متطلبات البحث العلمي

الدكتور صالح احمد العلي

رئيس المجمع العلمي العراقي

نطاق البحث العلمي :

ينحصر الكلام في هذا البحث حول البحث العلمي المؤدي الى الابداع والاضافة أو تعديل الآراء ، وبصورة خاصة في العلوم الانسانية ، ولا يمتد الى كافة جوانب مواضيع الثقافة العامة التي تقوم على تعميم معلومات وافكار تم اقرارها ، ونشرها في نطاق واسع •

يهدف البحث العلمي كشف الحقائق وانماء المعلومات واغناء الفكر بما يضيفه من معلومات • أو بما يجريه من تعديل أو توجيه للافكار بصرف النظر عن مدى انتشارها وتعميمها ، وبذلك يقدم مادة للثقافة العامة ، ولكنه لا يقتصر عليها ، ولا يركز على نشرها •

وكلمة « العلم » تطلق مجازاً على الابحاث التي تتبع في القيام بها الطرق المثبتة عبر التجارب والمختبرات في أي ميدان من ميادين المعرفة • فهو لا يدخل في نطاقه الافكار الابداعية المستمدة من الالهام والتأمل كنظم الشعر ، أو انتاج الفنون التصويرية من رسم ونقش ونحت ، كما انه لا يدخل في نطاقه الافكار التأملية العامة التي تعبر عن الخواطر والآراء وتقوم على تقدير الحقائق ووضعها ضمن نطاق عام شامل ، مما ينتج ما نسميه الفلسفة

ولا نريد في هذا الانتقاص من أهمية الفلسفة والافكار الشخصية التي تسعى الى تقدير قيمة الحقائق ، وادراك العلاقات ونظمها في نطاق عام ولها نتائج مقبولة وتأثير في الافكار أو الى ما تقدمه من دوافع في توجيه الابحاث ، اذ لاريب في أن في التأمل والفلسفة كثيراً من الحقائق الصائبة ؛ غير ان اعتمادها على التفكير النظري الشخصي يخرجها عن نطاق البحث العلمي الذي يتميز باتباعه طرقاً خاصة في البحث ، علماً بأنه لا يحتكر كشف الحقائق ولا يغفل مكانة البحث التأملي فيما يعرضه من حقائق أو ما يسهم به في تقدير أهمية الابحاث وتوجيهها .

وثمار البحث العلمي لن تكون كلها ذات قيم ثابتة ، فالمثل الاعلى لكل بحث وتفكير هو أن يصل الى الحقائق الثابتة في الجزئيات والقواعد ، وان كثيراً مما تم انجازه يثبت بعض هذه الحقائق ، ولكنه لم يصل الى حد الكمال في دقته وشموله ؛ ويتجلى قصوره في الوصول الى الدقة في التطورات الحادثة في كل علم ، واما نقصه في الشمول فيتجلى في تتابع ظهور النظريات المتناقضة أحياناً في التصوير الكلي للمسيرة الفكرية .

فكل تصور عام مهما كان عدد معتنقيه ومؤيديه ، ومهما كانت قوة تمسكهم وارتفاع أصواتهم ، فانه عرضة لافكار مقابلة قد تعدّله أو تنقضه أو تقدم عنه صورة مختلفة ، فالعلم في هذا المفهوم لا ينحصر في الحقائق المطلقة التي يجب أن يؤمن بها البشر ، وانما يركز على ما تشير الادلة المتوفرة لدينا الى ثبوت صحتها ، مع الايمان باحتمال ظهور خطئها أو عدم دقتها في المستقبل .

ان بُعد المعلومات العلمية عن الحقيقة الازلية عام ولكنه اظهر في الدراسات المتعلقة بالانسان وتصرفاته وعلاقاته بالآخرين ، وهي دراسات بالرغم من كثرة الباحثين فيها وخاصة في الازمنة المعاصرة ، والتوسع الكبير في طرقها

وأساليبها والاجهزة التي تستعين باستخدامها للوصول الى الحقائق الثابتة ، فانها لاتزال في أول الطريق ، وأمامها ما يتطلب جهوداً مضاعفة للوصول الى ما وصلته الدراسات في العلوم الرياضية والطبيعية التي لما تصل حد الكمال .

طرق البحث في العلوم الطبيعية والعلوم الانسانية :

وميدان البحث العلمي نطاقه واسع ، وجوانبه متعددة بتعدد ميادين العلم ، ويتبع هذا التعدد تنوع أساليب البحث التي يتبعها للوصول الى الحقائق ، فالبحث في المواضيع التي تدرس المواد الجامدة كالفيزياء والكيمياء تختلف عن البحث في الكائنات الحية ، وخاصة ما نسميها العلوم الانسانية من علم نفس وتربية وانثروبولوجيا واجتماع واقتصاد وسياسة وتاريخ ، اذ ان مادة البحث في الدراسات الانسانية تؤثر في الاستجابة الى التجارب ، وقد لا تسمح بها وخاصة اذا خرجت عن حدود الحفاظ على الحياة ، ففي الكيمياء مثلاً نستطيع اجراء تجارب على تأثير الحرارة الى أقصى مدى ، والى تحويل الجماد الى بخار أو بالعكس ، وفي الفيزياء نستطيع ان نحرك الاجسام كما نشاء أو ندفع بها الى أبعد ما نستطيع من مسافات في أعالي الفضاء أو في أغوار الارض وأعماق البحار ، دون أن نقلق على مصير المادة التي تتعامل معها ، أما عند التعامل مع الانسان فنحن مقيدون بالعمل ضمن النطاق الذي لا يتلفه ولا يحدث فيه أضراراً دائمة ، مما لا يسمح به الشخص الذي تجري عليه الدراسات ولا النظم المرعية ولا تقره المعايير الاخلاقية المعتبرة ، كما ان التجارب الواسعة بنطاق الامة في الامور السياسية أو الاقتصادية أو الاجتماعية غير مقبولة في الاحوال السلمية الاعتيادية . فهل تسمح انكلترة مثلاً باجراء تجارب لتغيير نظام الملكية ، أو روسيا السوفياتية بايقاف تطبيق النظام الاشتراكي ، أو الولايات المتحدة بالعزوف ولو مؤقتاً عن النظام الرأسمالي مثلاً .

ثم ان العلاقات الانسانية معقدة ومتشابكة بدرجات تفوق كثيراً تعقد وتشابك العلاقات بين المواد الجامدة ، وكل هذا يزيد من التباين بين ميادين معرفة الانسان ومعرفة الجماد •

ان التطبيق الحرفي لاساليب البحث المتبعة في دراسة الميادين الطبيعية على الميادين الانسانية لا يؤدي الى نفس الدقة في النتائج ، وهذا لا يعني وجوب رفض الميادين الانسانية أساليب بحث الميادين الطبيعية ، اذ ان في الاساليب الاخيرة مزايا وخصائص لا يصح تجاهلها أو رفضها كلياً ، وانما يجب ان نضع نصب أعيننا حدودها وان نعمل على اتباع أساليب تلائم الدراسات الانسانية وتؤمن الوصول الى أحسن النتائج •

وازاء التنوع الكبير في أساليب البحث وأدواته يمكن القول بصورة عامة ان العلوم الطبيعية في ابحاثها للوصول الى الحقائق أشد حاجة الى المختبرات والاجهزة التي تزيد من كفاءة الحواس ، أما العلوم الانسانية فمهما كانت حاجتها الى هذه المختبرات والاجهزة والى أهمية الاحصاءات في دراستها ، فانها أكثر حاجة الى القراءة والامعان في المكتوب من مخطوط أو مطبوع ، فللمكتوب أهمية ودور في البحث في العلوم الانسانية أكبر من أهميته ودوره في العلوم الطبيعية ، ومن هنا تكون المختبرات أساسية للاخيره ، بينما تكون المكتبات أساسية للبحث في العلوم الانسانية •

وفي كلتا الحالتين لا يتقيد البحث بالمكان ، وانما يرتبط حيثما تتوفر وسائله ، فحيثما توفرت المختبرات تيسر البحث في العلوم الطبيعية ، وحيثما توفرت الكتب تيسر البحث في العلوم الانسانية ، ولنا من الماضي والحاضر شواهد غير قليلة ، فاما في الماضي فنجد مصداقه في العدد الكبير من علماء العرب والمسلمين الذين عاشوا في قرى صغيرة واماكن منعزلة ، وفي الحاضر لنا مثل من شوايزر الفيلسوف الفرنسي الذي انتج روائع الافكار في

مستشفاه في أواسط أفريقية . ان كلتـا الدراسـتين مكلفة ، ولكنهـا في العلوم الطبيعية اكثر كلفة بسبب تطور الاجهزة المستعملة والحاجـة الى استعمال احدثها ، واما في العلوم الانسانية فان الكتب قد تبدأ بكلفة عالية ، ولكنها تتناقص لانها تبقى أساساً ثابتاً لا يتغير . فأدوات البحث في العـلوم الانسانية تراكمية ، أما في العلوم الطبيعية فهي أكثر عرضة للتبدل ، وهـذا يجعلها في المدى البعيد أكثر كلفة .

والباحث في العلوم الانسانية أحوج الى الاتصـال بالنـاس ومتابعة الحياة اليومية لا لانها توسع من معرفته وآفاقه فحسب ، بل لان الحاضر معرض غني للانسانية ، ومسرح تجارب لها ، لا مندوحة للباحث من متابعته ، في حين ان بامكان الباحث في العلوم الطبيعية أن يحصر نفسـه في مختبره وبرجه العاجي .

ومقومات البحث العلمي أربعة هي موضوع البحث ، وشخص الباحث ، وتيسر مستلزمات البحث ، الكتابة للنشر ، ولكل من هذه العناصر الاربعة أحوال وأوضاع متميزة ، رغم تداخلها ، وسأتبعها في تنظيم كلامي .

الاصالة والابـداع :

الاصالة والابداع هما أوج ما يصبو العمل الفكري للوصول اليه ، وتقدر قيمة أي عمل تبعاً لمدى اصالته وتوفر الابداع فيه ، والاصالة تقـديم صور فكرية جديدة من مواد أولية معروفة ، فأساسها الجدة مقبولة عقليـاً وذوقياً ، فليس كل جديد أصيلاً ، وانما الاصالة تشترط أيضاً الانسجام مع الاسس العقلية والمنطقية المقبولة .

والاصالة تتطلب معرفة مسبقة بما تم انجازه في ميدان المعرفة الذي يراد تقديم الاصالة فيه ، وهذه المعرفة تشمل الحقائق وتنظيمها ووضعها في

هيكل يظهر مكانتها واهميتها . فالاصالة في اساسها تقوم على ما هو معروف، وللهيكل الثقافي مكانة لا يستغنى عنها في الابداع والاصالة ، ولعل من اهم الاسس المسبقة فيها هي اللغة والحقائق الاولية ، فمهما كان عمق الافكار وشمولها فلابد لها من معرفة سليمة للغة المفهومة عند الناس . وقد يضع مبدع لكلمة او تعبير مفهوماً جديداً يتناسب مع الافق والميدان الذي يبحثه ، غير ان هذا المفهوم يجب ان يكون واضحاً ومقبولاً وله صلة بالمفاهيم السابقة المعروفة ، سواء كان استعارة أو كناية أو مجازاً .

ومثل هذا يسري على دراسة التاريخ ، فان الاصالة لا تكون بقلب الحقائق الثابتة وتبديلها ، وانما تكون بالتسليم بالحقائق الاولية ، ثم تدقيقها وضبطها واعادة تقدير اهميتها ووضعها ضمن نطاق وهيكل عام جديد .

وشرط الاصالة الاتيان بالجديد الذي لم يسبق اليه ، فالاقتباس ينفي الاصالة ، غير انه يجب ان نميز بين الاقتباس وتوارد الخواطر ، اذ كثيراً ما تستجد أفكار ابداعية عند اثنين او اكثر وفي وقت واحد احياناً دون ان تكون بينهما صلة مادية . والتمييز بين الاقتباس وتوارد الخواطر يتوقف على الثقة في امانة المبدع في ادعائه الابداع .

والاصالة مثل أعلى للبحث العلمي ، وعلى مدى توفرها يتوقف الحكم على قيمة أي عمل ، غير ان كونها مثلاً أعلى يجعلها هدفاً لا يمنع عدم الوصول اليه من العمل على تحقيق درجات منه ، فالكمال لله وحده ، وأي بحث انما هو اجتهاد يحكم في تقدير قيمته على مدى اضافته لما سبق ، ومدى اقترابه من المثل الاعلى دون الاصرار على وجوب الوصول الى الكمال .

تشمل الاصالة اختيار موضوع البحث والمادة التي تجمع عنه وعرضها بالشكل الذي يظهر جدتها وييسر الافادة منها ، فاختيار الموضوع هو المرحلة

الاولى التي يتم الانطلاق منها للوصول الى الجـدة والاصالة . والبحث لا يبدأ من فراغ ، اذ لابد من أن يبدأ من فكرة يراها الباحث جديرة بالبحث ويتخذها منطلقاً للبحث ، الذي تتضح معالمه وحدوده خلال التقدم والتوغل فيه ، فقد يقوده هذا التوغل الى اظهار جوانب مهمة لم يكن يدركها عند ابتدائه في البحث ، أو قد يتبين له عدم أهمية بعض ما كان يتصوره مهماً عند بـدء البحث . فاختيار الموضوع ووضع خطة عامة مسبقة لهيكله ونطاقه هما مجرد دليل عام مرن لمجرى البحث ، وليس بقيد صارم له .

تحـديد العنـوان :

ولما كان عنوان البحث ينبغي ان يعبر بدقة عن نطاق البحث ، فانه لا يمكن ان يتقرر الا بعد اكمال وضع اسس البحث والخطوط العامة لهيكله ، أي انه يكون تاليا للبحث وليس سابقا له ، غير ان العنوان ينبغي مع دقته ، أن يكون مقتضباً ومعبّراً .

ان أهمية العنوان لا تحجب الحقيقة المسلّم بها وهي ان قيمة البحث تقوم بالدرجة الاولى على المادة التي فيه من حيث حقائقها وترابطها واسلوب عرضها . فمادة البحث هي الاساس ، والموضوع انما هو دليل على المـادة التي يحتويها البحث ، وتشابه العناوين قد يدل على التطابق وخاصة في نشر المخطوطات وفي الترجمة ، ولكنه ليس دائما دليلاً على التطابق ، فقد يتشابه العنوان في بحثين ، ولكن محتواهما متباين جداً ، والامثلة على هذا كثيرة من مختلف المواضيع التي يختار لها عنوان « جامع مانع » مثل عنوان « المذكر والمؤنث » أو « التثنية والجمع » في علوم اللغة العربية ، ومثل « تاريخ » أية حقبة او شخص او اقليم في التاريخ ، او دراسة أية منطقة في الجغرافية مثلاً ، فتشابه العناوين لا يستلزم دائماً تشابه مادة الابحاث ، ولا يصح أن يتخذ دليلاً على « الاقتباس » أو « السرقات الفكرية » .

معيار الاهمية في البحث :

ان اختيار مواضيع البحث هو عمل طوعي يتم على اساس مايراه الباحث مهماً ويرغب في متابعة البحث فيه لاستجلاء غوامضه وتوضيح معالمه ، فهو يتوقف على الباحث بالدرجة الاولى، ولا يؤثر في ذلك احتمال قبوله مقترحات خارجية عنه ، لان هذه المقترحات لا يكون لهـا اثر الا اذا وافق الباحث على القيام ببحثها ، فهو المسؤول الاول عنها ، وفي اختياره للموضوع دلالة على توجهه الفكري •

واذا كانت أهمية البحث تتوقف على ما فيه من عمق وشمول وجدّة ، فان أهمية « الموضوع » تتباين تبعاً للجهة التي يسهم في توضيحها ، وهي قد تكون مما يشغل الناس من قضايا آنية معاصرة ، أو قد تكون ممّا له أهمية في مجرى الفكر بعيداً عما ينشغل به الناس ، وتظهر أهمية هذا عندما يمر المجتمع بمرحلة من التطور السريع الحاسم ، وتعرض له قضايا ومشاكل قـد تمس مصيره ومستقبله ، فتكون لمثل هذه الابحاث اهميـة في توضيح كيان الامة وبنائها وتقرير مستقبلها ، والغالب ان مثل هـذه الابحاث تلقى اهتماما من الناس واقبالاً واسـعاً عليها ، وهـذا يجعلها موضـع تشـجيع من الجهات الحكومية التي كثيراً ما تغدق عليها الهبات لمـا تتوقعه من مردود نافع في الاعمار والبناء • وتقدير الناس لمثل هذه الابحاث ورواجها بينهم ، والكسب المعنوي والمادي الذي توفره يدفع الكثيرين الى التوجه للاسهام فيه •

غير انه يجب أن نتـذكر ان لـكل عصر مشـاكله ولكل زمان قضايا تشغل الناس ، والغالب ان هذه المشاكل والقضايا هي مرحلية ومؤقتة ، وتتبدل بتبدل الزمان ، الأمر الذي يجعل لمثل هذه الابحاث ، مهما كانت شـعبيتها واثارها ، قيمة محددة بالزمان والمكان ، فهي تسـد حاجات مؤقتـة لمجتمع محدود ، وتضعف اهميتها بتبدل الاحوال على مر الازمان • ومن الطبيعي ان

درجة اهمية هذه المواضيع تتناسب مع مدى استجابتها لتطلعات العدد الاكبر من المجتمع ، وعلى أهمية القضايا التي تعالجها ومدى سعة وعمق التوضيحات التي تقدمها •

غير ان في ميادين البحث مواضيع لها أهمية « عالمية » وليست محلية ، فهي قد توضح مجرى الفكر في الماضي ، وفي مجتمعات غير التي يعيش فيها الباحث ، وبذلك تكون معزولة عن المجتمع الذي تكتب فيه ، ويكون الباحثون فيها من أهل « البرج العاجي » الذي قد يلقون تقديرا من مجتمعهم ، ولكنهم لا يلقون تشجيعاً واسعاً أو دعماً مادياً • والامثلة على هذا في الغرب كثيرة ، منها الباحثون في علم الآثار وتتبع دراسة نشأة وتطور الانسان وخاصة في الازمنة السحيقة وفي المناطق النائية عن مكان اقامة الباحث ، ويمكن أن نضع في هذا الصنف الابحاث التي يقوم فيها الباحثون في بلد ما عن أحوال بلد آخر ليست له صلات سياسية أو ثقافية مع بلده ، فأبحاث كرستنسن الدانماركي عن تاريخ الساسانيين ، والدراسات الاسلامية التي يقوم بها السويديون في جامعة ابسالا ، والحفائر الآثارية التي يقوم بها اليابانيون في العراق لا يمكن ان تنسب الى النفع المادي الذي تجلبه للباحث أو لامته ، وهي تجعله يعيش في « برجه العاجي » ، ولكنها ذات أهمية بالغة لمجتمعات اخرى او لمجرى الفكر العالمي ، وهي تكسب البحث خلوداً اعمق ، وتزيد من مكانة الامة التي تجري فيها هذه الابحاث « الغريبة » عنها ، وعلى المؤسسات الاكاديمية الا تهمل مثل هذه الابحاث ، وان تضع على نفسها المسؤولية الكبرى في رعايتها وانمائها ، بجانب الدراسات التي تعكس اهتمامات المجتمع •

الباحث وأهمية دافعه الذاتي :

للباحث دور أساسي في البحث ، فهو الذي يختار الموضوع ويجمع

أجزاءه ، ويرتب مادته ، وينظم عرضه ؛ وبدون الباحث لا يمكن أن يقوم أي بحث ، ولذلك يجدر عند دراسة اعداد البحوث ، أن نخص الباحث بنصيب يتناسب مع دوره وأثره في البحث ، وهذا يتطلب التطرق الى الامور المؤثرة في تكوينه ، من توفر الاهتمام والولع ، والقابلية ، والتدريب ، وتيسير الجو الملائم لقيامه بالعمل .

ان البحث في أساسه هواية منبعثة من رغبة ذاتية باطنية عند الباحث بصرف النظر عن المغريات المادية أو نتائج البحث أو التشجيع ، فالتشجيع ينمي ولا يخلق الاهتمام ، والمغريات المادية تقدم العمل ولا تبدأه ، وبدون الاهتمام لا يتم البحث ، والدافع الذاتي الذي يدفع الفرد للبحث في الميدان الذي يرغب فيه ، وللموضوع الذي يختاره تأثير فعال في الجهد الذي يبذله الباحث ، والمثابرة التي يتابعها للقيام به ، والوقت الذي يكرسه لانجازه .

والقوة الباطنية الدافعة للعمل عميقة في النفس ، تتصل باتباع غريزة حب الاستطلاع ، والتأكيد على الذات ، والتعبير عن الاسهام في تقدم الامة والانسانية ، فضلاً عما قد يؤمله الباحثون من المنافع المعنوية والمادية ، والاهتمام عامل في تثبيت مكانة الفرد في المجتمع ، وازدياد الباحثين من مظاهر تقدم حضارة الامة ، ولاريب في ان من أبرز الأسس في تقدير العرب ابان ازدهار حضارتهم هو العدد الكبير ممن أسهموا منهم في دراسة الفكر وانماء الحركة الفكرية بما بذلوه من جهود ، وما أنتجوه من أبحاث ، قاموا بها من أجل كشف الحقيقة ، وبدوافع ذاتية ومن دون اغراءات مادية ، فكانت دخول معظمهم قليلة ، ومجالات ربحهم محدودة ، ولكنهم رضوا بذلك ، وانصرفوا عن الاهتمام بتوفير المادة والترف ، من أجل تحقيق ما تصبو اليه نفوسهم من البحث والاهتمام به .

فالاهتمام والرغبة الذاتية أساسية ، وكلما ازدادت قوتها ودام اندفاعها كانت أقوى أثراً ؛ ولا ريب في ان أثر الاهتمام والولع يزداد وترتفع مكانته اذا اتسع نطاقه ، واستوعب ميدانه ، وحقق أكبر قسط مما يصبو اليـه ، غير ان عدم تحقيقه ذلك لا يسقط دوره ولا ينفي أهميته .

والرغبة في البحث تبدأ من مشاكل أو قضايا يدركها الباحث ويفكـر فيها ويسعى الى فهمها وتوضيحها ، وقد يتطلب ذلك وقتاً غير قصير ، وقـد يقوده التفكير الى نتائج سلبية ، أو يفتح له آفاقاً جديدة ، وبذلك يعمق علمه ويتسع ويتجدد ، على ان استمراره في البحث يتطلب توفر الحرية له ، ويقتضي منه أن يسمع آراء الاخرين في بحثه ، فالحرية التي يطلبها يجب ان تمتد الى رحابة صدره في سماع آراء الآخرين ، ومن هنا يقتضي على الباحث الا يعزل نفسه ، وأن يعرض على الناس ثمار اهتمامه ، لان العزلة كثيراً ما تؤدي الى ضيق الافق والجمود ووقوف النمو .

العمـل الجماعي في الدراسات الانسانية :

مهما كانت القوة الدافعة للفرد كبيرة ، واهتمامه واسعاً ، وطاقته عظيمة ، فان انجازه لابد أن يكون محدوداً وكثيراً ما تقتضي معالجـة ذلك بعمـل جماعي يشترك في القيام به أكثر من شخص واحد ، ومثل هذا العمل الجماعي قد يطبق في ميادين كثيرة ، سواء في ميدان التأليف أو الترجمة أو النشر ، ونجده اليوم أكثر شيوعاً في ميدان نشر المخطوطات وخاصة في الاحـوال التاليـة :

أ ــ الكتب الضخمة والكبيرة التي يصعب على فرد واحد النهوض بانجازها كاملة على وجه مرضي بمدة قصيرة مثل كتاب الاغاني لأبي الفرج الاصبهاني ، والمغني لابن قدامة .

ب ـــ الكتب التي يضم كل منها موضوعات متعددة مثل كتاب مسالك الابصار ، أو التي فيها تراجم رجال منوعي الثقافة •

ج ـــ الكتب التي يبحث كل منها مددا زمنية طويلة لكل مدة خصائص وميزات مثل كتاب تاريخ الطبري •

لا يقتصر العمل الجماعي على نشر المخطوطات ، وانما يسري على الترجمة والتأليف •

فأما في الترجمة فان الكتب ذات الموضوع الواحد ، وخاصة التي ألفها شخص واحد ، قد تقتضي سرعة العمل في انجازها ، وخاصة اذا كانت كبيرة الحجم ، الى توزيعه على أكثر من شخص واحد يقوم كل منهم بترجمة قسم محدد ، وتتطلب الدقة والامانة اشراك من يدقق في الترجمة ، ومن يدقق في الصياغة اللغوية ، وقد يجتمع العملان في شخص واحد أو قد يوزع على أكثر من شخص تبعاً لضخامة العمل وتوفر الامكانيات ، وقد يكون القائمون على تدقيق الترجمة والصياغة هم نفس المشاركين في الترجمة ، ولكن يبقى عملهم في ذلك متميزاً ، وتقضي الامانة بذكر أسماء القائمين بالتدقيق في الترجمة أو في الاسلوب ، وقد تذكر الاسماء على غلاف المطبوع أو في مقدمته ، ومن الواضح ان عمل المدقق يكون محدداً عندما يكون المترجم متمسكاً من عمله ، غير انه لا يمكن ذكر مقدار اسهام كل منهم في العمل ، رغم ما قد يثيره هذا الاغفال في الذكر من مجال المبالغة في حدس دوره •

أما في التأليف فقد يقوم كل مؤلف بكتابة جزء محدد من الكتاب ، أو قد تختلط معلوماتهم في كل فصل ، وخاصة اذا اعتمدوا فيها على مصادر واحدة محددة ، وأكثر ما يجري هذا في المؤلفات « الرسمية » والكتب المنهجية ، حيث توضع أسماء المؤلفين جميعاً على الغلاف ، غير انه في أحيان اخرى يكتب اسم كاتب كل فصل بازاء الفصل الذي كتبه •

والغالب في الكتب التي يشترك في تأليفها أكثر من كاتب ، وجـود تفاهم وانسجام بين المؤلفين ، غير انه قد يفرض العمل على أفراد غير منسجمين، وهذا خاصة في الكتب التي تؤلفها جهات رسمية ، الامر الذي يفسح المجال للارباك والتقولات .

يتطلب العمل المشترك وجود مشرف عام واحد او عدد محدود من ذوي الخبرة للقيام بالتنسيق العام والمتابعة ، وتتطلب منه هذه المهمات أن يكون ذا مكانة علمية متميزة في ميدان المؤلَّف وأن يكون ذا كفاءة في الاشـراف والتنفيذ .

ان عمل المشرف يشمل :

١ ــ تيسير المتطلبات المادية للقائمين بالعمل .

٢ ــ تأمين الاتصال مع الجهات التي يهمها العمل ، سواء المؤسسات الحكومية أو المؤسسات الرسمية والاهلية أو الناشرين .

٣ ــ متابعة تقدم العمل والحث على انجازه في وقت محدّد .

ان هذه الاعمال تتطلب أن يكون المشـرف متمكناً في ميدان العـلم الذي يعرضه الكتاب ، وله كفاءة اداريـة تتصف بالنشاط والقـدرة على المتابعة وابداء المشورة والحسم في القضايا التي تتطلب ذلك ، وان تكون له مع من يعمل في التأليف أو الترجمة أو التحقيق علاقة تعاونية طيبة .

والمشرف بالاضافة الى متابعته عمل المؤلفين أو المحققين أو المترجمين ، مسؤول عن اظهار الكتاب بالمظهر اللائق في الدقة العلمية وفي شكل الاخراج .

التدريب على البحث :

للتدريب على البحث أهمية كبرى في تحقيق انجازه ، فهو يهدف توفير

الوقت والجهد من أجل الحصول على أدق النتائج بأقصر وقت ، فضلاً عن انه يولد الثقة في نفس الباحث ، ويزيد من شغفه بما يجنبه الانزلاق في المتاهات المربكة التي تخلق السأم والملل ، وتولد اليأس وتفقد الثقة ، وبذلك تضعف الرغبة في العمل وقد تقتلها .

والتدريب يقوم على شخص الباحث ، فهو الذي يدرب نفسه على البحث ، ويكشف طرقه ، ويتعرف على أفضلها ، ومن المعلوم ان طرق البحث متعددة ، وأساليبها مختلفة ، والباحث هو الذي يقرر أجداها وأنفعها ، وأمتن الطرق هي ما يتعلمها المرء بنفسه ويجربها فتتضح له فوائدها ، ثم يسير عليها ويطبقها في الابحاث التالية ؛ وكلما ازداد تمرّس المرء في البحث تعددت الطرق التي تتضح له فائدتها في البحث وتيسر له السير عليها . ولاريب في ان هذا الكشف والمران يلقي على الباحث المبتدىء عبئاً ثقيلاً ، وقد يعرضه لاضاعة وقت غير قليل ، فاذا تقدم به الزمن وازدادت خبراته ، تيسر له تقرير الطريقة التي يتبعها ، وسهل عليه السير عليها وتطبيقها ، وفي هذا يختلف الباحثون في العلوم الطبيعية عن الباحثين في العلوم الاجتماعية ، فكثير من أنبغ المبدعين في العلوم الطبيعية قدموا وهم في سن مبكرة أعمق آرائهم وابداعاتهم ، أما في العلوم الاجتماعية فان تشعب المواضيع وتشتت مادتها وتشابك العلاقات بينها يمنع الجمود على طريقة واحدة ، ويلزم بتنويع الطرق ، كما يقضي بالصبر والاناة وتوفير الوقت لاستكمال جمع المادة ، ومعرفة مختلف جوانب الموضوع وتعلقاته ، وبالتالي وضعه بالشكل القريب الى الكمال . فاذا كان النبوغ في العلوم الرياضية والطبيعية يظهر عند من هم في الثلاثينات من عمرهم ، فان الابداع والاسهام الناضج في العلوم الاجتماعية قلما يظهر قبل تجاوزهم الاربعينات من العمر .

ومما يقصر وقت التجارب ويزيد في خبرة الانسان معرفته ثمار تجارب الممارسين ممن سبقوه ، وتتم هذه المعرفة أحياناً بالاطلاع على ما كتب في ذلك ، وهي كتابات بعضها عامة يحاول مؤلفوها وضع قواعد مثبتة لطرق البحث ، ومثل هذه الكتابات مفيدة ، ولكن فوائدها محدودة ، فهي تبحث في امور عامة وقلما تعالج تفاصيل التنويعات التي تلائم المواضيع الخاصة المتنوعة، كما انها باستيعابها القواعد العامة تذكر كثيراً مما لا ينفع في التطبيق ، ولا اريد أن أبحث ما وضعه الباحثون العرب من قواعد لدراسة الحديث النبوي وصلوا فيه الاوج من الدقة والشمول في النظريات ، ولكن اورد مثلاً من حجة معتمد في العصر الحديث هو سينوبوس الذي لايزال كتابه من اتقن الكتب في شرح طرق البحث في التاريخ ، وهو يضع للمؤرخ المعتمد مواصفات جسمية وعقلية لو أردنا أن نطبقها على من توفرت فيهم شروطه لما استطعنا البحث ، لاننا نكاد نجهلها كلها .

ان أكثر الباحثين قديماً وحديثاً نشروا ثمار أبحاثهم وما توصلوا اليه دون ذكر الطرق التي اتبعوها في الحصول على الحقائق التي عرضوها ، فاذا أراد الباحث الاستفادة من هذه الكتب باستنباط الطرق التي اتبعوها فلابد له أن يبذل جهوداً مضنية لا تؤتي الا بثمار قليلة لا توازي ما بذل فيها من جهود ، فضلاً عن ان هذه الطرق قد تكون خاصة بمن طبقها ، ولا تفيد كثيراً الآخرين في تطبيقها على بحوثهم .

وصف بعض المؤلفين الطرق الخاصة التي اتبعوها في الناشيء ، الا ان أمثال هذه الكتب قليلة ومتفرقة في معظم العلوم الانسانية ، وان كانت متزايدة في دراسات علم النفس والتربية .

مكانة « المعلم » في التدريب :

للمعلّم مكانة اساسية في التدريب على البحث وذلك لانه يتصل بالطالب

اتصالاً شخصياً مباشراً مستمراً يقدم خلاله المعلومات والتوجيهات وما له من الخبرات أو الآراء والمقترحات • وهو يثير في الطالب التفكير ، وينبهه الى جوانب متعددة من الموضوع الذي يعنى بدراسته فهو يطلع الطالب على الابحاث المكتملة ، كما يعرض له الابحاث التي في دور التكوين مع الاشارة الى ما هو جدير بمتابعة الدراسة وما يستحق الاهمال •

دور الجامعة في التدريب على البحث :

ان « المعلمين » يتواجدون في المدارس الثانوية ، والجامعات ، ومراكز أو مؤسسات البحث العلمي ، غير ان انصراف المدارس الثانوية الى العناية بالتدريس والنشاطات الاجتماعية ، وتركيز مراكز البحث العلمي على البحث ذاته يجعل واجب التدريب على البحث متركزاً على الجامعات لاسباب منها كثرة عدد طلبتها ممن هم في مستوى النضج المؤهل لتقبل التدريب، ولان الجامعات فيها عدد كبير من الاساتذة ، ومجهزة بمقدار واف من الكتب التي تكفي لتدريب الطلبة في عدد غير قليل من فروع الدراسات الانسانية •

وللجامعة بجانب العناية بالبحث العلمي واجبات اخرى ، منها التدريس وتقديم معلومات بمستوى لائق للطلبة ، ومنها العناية بانماء المواهب الفنية والجوانب الاجتماعية والرياضية ، اذا لم نضف اليها التوجيهات السياسية • وتمر الجامعات في العالم عامة ، ومنها العراق ، بتطورات واسعة تؤثر سلبياً في دورها في التدريب على البحث العلمي ، ومن أبرز هذه التطورات ازدياد عدد الطلبة في الجامعات بصورة لا تتناسب مع تكيفها للحفاظ على رسالتها في تحقيق واجباتها التي ذكرناها • وقد تجلت آثار ذلك في تزايد الاعباء على الادارة وعلى الاستاذ ، مما أدى الى تناقص الاهتمام بالبحث العلمي والتدريب عليه •

ومن أبرز مظاهر التطورات الحديثة في الجامعات توسع الادارة وازدياد أهميتها حيث ألقي عليها واجب معالجة آثار التوسع وما يتصل بـه من توفير الابنية والتجهيزات ، وكذلك النظر في ما يتعلق بسلـوك الطلبة وتصرفهم ، وتنظيم سجلاتهم وما يتعلق بمعيشتهم :حياناً ، بالاضافة الى العـدد الكبـير من القضايـا المتعلقـة بقبولهم ودراسـتهم والنـاجمة عن تعقـد النظـم التربوية وتعددها ، فضلاً عن القضايا الناجمة عن العلاقات المعقدة المتطورة مع رئاسة الجامعة ومؤسسات الدولة الاخرى ، وكل هذا يؤدي الى ان تصرف ادارة الكليات والجامعات معظم جهودهـا على معالجة الجـوانب الادارية ، والتركيز على الاهتمام بالتدريس ، خاصة وان الجهاز الاداري الذي يساعدها في ذلك محدود العدد والخبرة ولم يتوسع بما يتناسب مع هـذه التطورات الواسعة السريعة ، فقلّت العناية بالبحث العلمي ومتطلباته .

لهذه التطورات آثار واسعة على أعضاء الهيئة التدريسية ، فازدياد الطلبة مع عـدم توفـر الابنيـة عولج في الغـالب بتقسيم طلبة الصف الواحـد في القسم الواحد الى عدة « شعب » ولم تحصل زيادة في عدد التدريسيين تتناسب مع هذه الحاجة المتزايدة ، فزيد عدد المحاضرات التي يلقونها ، وكانت هذه الزيادة متباينة ، ومعدلها خمس ساعات اسبوعية ، ولكنها تصل الى خمس عشرة ساعة ، أي أن التدريسي أصبح يلقى ما يصل الى ثلاثـين محاضرة في الاسبوع ، مما يسـتنزف جهـده ووقتـه ، ولا يتيح لـه الوقت الـكافي للتفكير والتأمل والاستزادة من القراءة ومتابعة البحث ، فضلاً عما يسببه من ارهاق وملل .

والغرض من المحاضرات في الجامعة هو تقديم معلومات بمسـتوى جامعي مقبول ، والاشارة الى المواضيع الجديدة بالبحث ، والتعريف ببعض الابحاث التي يجرى القيام بها ، والتدريب على البحث . غير ان المحاضرات

الكثيرة قد يتكرر فيها القاء نفس المعلومات فتولد السأم في الاستاذ ، أو تكون منوعة لا يتيسر تنقيحها ومراجعتها وتجديدها ، مما يؤدي الى ان يتحول التدريس الى مجرد تلقين بالسماع أو بتمليه محاضرات يتكرر القاؤها سنوياً دون تطوير أو تجديد ؛ وفي كل هذه الاحوال لا تؤدي المحاضرات الا غرضاً واحداً من أغراضها ، ولا يحظى البحث بالاهتمام المناسب .

دور الاستاذ في التدريب على البحث :

خصصت النظم الجامعية المراحل التالية للدراسة الاولية للتدريب على البحث ، الا ان هذه المراحل تعرضت الى تطورات متتابعة من أبرزها ان زاد فيها عدد المحاضرات التي تعرضت في كثير من الاحيان الى التطورات التي حلت بها في مرحلة الدراسة الاولية الجامعية ، غير ان الهدف الرئيسي من هذه المرحلة ظل ثابتاً في التدريب على البحث ، وان كان قد تعرض الى ما يؤثر في تحقيق هدفه بالمستوى المعقول .

والتدريب يتوقف على المدرِّب والمدرَّب ، أي على الطالب والاستاذ ، والمفروض في الطالب ان لا تكون له عند ابتداء تدريبه خبرة بالبحث ، وانما يتوفر فيه الاهتمام والرغبة في القيام في البحث ، وكذلك معلومات عامة « هامشية » عن الموضوع ، اما الاطلاع الواسع المتعمق فليس شرطاً أساسياً عند البداية ، لأنه يأتي تالياً بتقدم البحث . ودور الاستاذ « المدرِّب » هو الاشراف على البحث ومتابعة العمل لانجازه ، واعانة محدودة في التعرف على مصادره ، وتقدير لتوجه السير فيه وتجنيب انحرافه الى ما لا علاقة له بالموضوع ، أو لا جدوى منه في البحث القائم . وكل هذا يقتضي أن تكون للمشرف رغبة في الاشراف ، واطلاع عام على نطاق البحث ، وقدرة في الحكم على المهم فيه ، ووقت كاف لمتابعته ، أي أنه يتوقف

على مستواه العلمي ، بما في ذلك الاطلاع والتجدد ، وعلى توفر الوقت الكافي للقيام بالعمل ، وعلى اخلاقية تقوم على الامانة والصراحة والصلابة .

ان المؤهلات الاولية لمعظم التدريسيين هي شهادة الدكتوراه أو شهادة الماجستير مع سنوات خبرة اضافية ووجود قلة ممن شهاداتهم العالية لا توازي سمعتها مستوى معلوماتهم وتفكيرهم لا يطعن في الاتجاه العام الذي تشير الشهادات فيه الى مستوى مقبول في العلم والتفكير . غير ان المشكلة في العراق تقوم على مدى استمرار المدرس في انماء المعلومات والتفكير والخبرة في البحث مما يمكنه من القيام باشراف فعال . ومن الحقائق المعروفة اليوم ان التدريسيين في كثير من الجامعات الاجنبية ينتجون بعد سنوات محددة من عملهم أبحاثاً متقنة تفوق في عددها ما ينتجه زملاؤهم العاملون في المؤسسات العراقية ممن لهم نفس المؤهلات الاولية التي للعاملين في المؤسسات الاجنبية .

يرجع بطء نمو العاملين في البحث في العراق الى نقص في المصادر والاجهزة ، وخاصة ما يستجد منها ، وصعوبة الحصول عليها ، وقلة العناية بمتابعتها وضعف الرغبة في الحصول عليها .

ذكرنا ان المثل الاعلى في البحث هو الاصالة والاضافة الى المعرفة ، وهذا يتطلب في الابتداء معرفة عامة بما تم انجازه كيما تتسنى الاضافة اليه وتحسينه وتحاشي تكراره ، وبدون هذا الاطلاع لا يمكن تحقيق أية اصالة واضافة . ويتلو ذلك توفير المصادر وتيسير الافادة منها . ان أهمية هذا العامل تحملنا على ان نفرد له دراسة خاصة تتناسب مع أهميته ، ويكفي هنا أن نذكر انه تتوفر في بغداد خاصة من المطبوعات ما يكفي أن يكون أساساً للابحاث في كثير من العلوم الانسانية ، وخاصة التاريخ بنطاقه الواسع ، والادب العربي ، وكثير من علوم الدين الاسلامي . غير ان النقص

قائم في متابعة انماء الموجود بما يستجد ، وتيسير الحصول على ما يحتاجه البحث مما لا يتوفر .

عوائق النمو الفكري :

لم يعمل على الاستفادة من المصادر المتوفرة في العراق الا عدد قليل من التدريسيين والباحثين ، اما الغالبية المطلقة منهم فلم يعملوا على الاستفادة منها ، لا لنقص في مؤهلاتهم التي ذكرنا ان الشهادات التي حصلوا عليها هي دليل على تأهلهم وقدرتهم على الافادة منها ، انما يرجع الى قلة الوقت المتوفر للافادة منها ، وضعف الرغبة في ذلك . فأما قلة الوقت فيرجع كثير من أسبابه الى ان معظم الاساتذة يصرفون وقتاً طويلاً على القاء المحاضرات الكثيرة ، والانشغال بأعمال لا تتصل بالاستزادة من المعرفة ، كمتابعة نشاطات الطلبة في ميادين خارجة عن العلم ، والاسهام في أعمال ادارية واشتراك في لجان ، وأداء الواجبات الاجتماعية ، والعمل على الحصول على متطلبات المعيشة المتزايدة والمتعرضة لتبدلات واسعة غير مستقرة . ان هذه الاعباء لا ينفرد فيها التدريسي في العراق ، وانما هي قائمة في معظم البلاد بما فيها الاقطار الغربية ، اذ ان كثيراً من الاساتذة البارزين في معظم الجامعات يواجهون متطلبات أعمال ادارية ونشاطات اجتماعية واسهام في لجان واشتراك في اعداد تقارير تتخللها مناقشات فرعية تستغرق وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً على حساب ما يخصص للبحث .

والاختلاف الاساسي ، فيما أرى ، بين اثر ذلك على الاستاذ في الغرب وصنوه في العراق ، هو ان هذه الاعمال « الجانبية » المستنزفة للوقت لا تؤثر في تقدير أهمية البحث والرغبة في متابعته ، ولا تسد كلياً أبواب معرفته بما يستجد من أبحاث وما يتم من دراسات .

يرجع تناقص الاهتمام بالبحث وتقلص الرغبة في متابعته في العراق الى ما في الوضع العام من أحوال تؤثر في الباحث فتضعف قوته الدافعة الى البحث . ونشير منها الى قلة الباحثين المعنيين بمتابعة الدراسة ممن يمكن الاتصال بهم والتباحث معهم ومبادلتهم الآراء والأفكار مما يزيد في المعلومات ويوسع الآفاق ويثير التفكير لا في ميدان الاختصاص فحسب وانما في ميادين المعرفة الاخرى التي يختلف مدى صلتها بموضوع الاختصاص والتي لا تضم كثير من جامعات الغرب خاصة أكثر من واحد فيه ينمو لا بالاتصال مع آخرين لهم نفس اختصاصه ، وانما بالاتصال مع الباحثين في ميادين اخرى ، فيخلقون بيئة « فكرية » نشطة ، وينمون الرغبة في الاستزادة منه .

وتجدر الاشارة الى آثار بعض الموروث من أساليب المعاملات والممارسات الاخلاقية كالعلاقات العائلية والقبلية والبلدية والمحلية التي توثق روابط بين أفراد محددين الى درجة قد تؤثر على احكامهم ، وكذلك التعصب الفردي الذي يدفع البعض الى الحصول على منافع مادية وأساليب قد لا يكون بعضها مطابقاً للمثل الاخلاقية الحميدة . وهي حالات تزيد في التشويش بالرغم من انها لا تلقى التقدير والاحترام مما يجعلها محدودة ويعرضها للتضعضع ، ولكنها على أي حال تكون مصدر قلق يؤثر في توجيه الطاقات للبحث .

مراكز اخرى للبحث :

ان الجامعات هي المراكز الرئيسة للتدريب على البحث وانجازه ، ولكن عملها لا يقتصر عليه أو ينحصر فيه ، اذ ان عليها أعمالاً اخرى ، كما انها ليست المراكز الوحيدة للبحث ، فبجانبها مؤسسات مخصصة للبحث وحده ، أو تقوم به بجانب أعمال اخرى مطلوبة منها . والغالب ان هذه المؤسسات مختصة

بالبحث في ميدان واحد محدد ، كمؤسسة الآثار المختصة بالأبحاث الآثارية ، ومراكز الابحاث الاقتصادية والادارية ، وكذلك أقسام الابحاث في عدد من الوزارات بما فيها التخطيط ، والزراعة ، والري ، والصناعة ، وكذلك بعض المؤسسات التابعة لمنظمات عربية ودولية • كل هذه المؤسسات تقوم بأبحاث اختصاصية للاغراض التي انشئت من أجلها ، وأغلب هذه الدراسات ميدانية تتركز أبحاثها على أحوال العراق بالدرجة الاولى ، ونكتفي هنا بالاشارة اليها دون بحث تفاصيل أوضاعها مع تقديرنا لمكانتها وأهمية أبحاثها •

وللمجمع العلمي مكانة خاصة في البحث العلمي في العراق ، اذ انه مؤسسة قامت لتحقيق هذا الغرض ، وقد تم اختيار أعضائه على أساس طول ممارستهم في الابحاث وتميزهم منها ضمن اختصاصاتهم • غير ان تنوع اهتماماتهم ، والاعباء الملقاة على بعضهم من أعمال خارج المجمع ، وسعة ميدان المعارف التي اختصوا بها يتطلب اعداد برامج مرحلية محددة يعملون على تحقيق كل منها ضمن مدة محددة ، لتتلوها دراسة مواضيع اخرى •

استخدام الاجهزة والآلات في البحث :

ان الانسان هو قوام البحث العلمي وعماده ، وهو يتم بحثه باستخدام حواسه وعقله ، ومهما كانت أهمية الحواس فان امكانياتها محدودة ، ولذلك ابتدعت الأجهزة والآلات والمكائن لتساعد الحواس وتكملها في توسيع الادراك وتنميته ، فالتلسكوب يمكن الانسان من ابصار ما لا تدركه العين المجردة من اجرام بعيدة ، والمجهر ييسر مشاهدة دقائق الاجرام والمواد ، غير انها في كل الاحوال تعتمد على الحواس ، ويتوقف دورها على دقة حواس الانسان وسلامة فكره في ادراك ما تتوصل اليه الحواس والآلات المكملة لهـا •

كانت أهمية الآلات والأدوات في البحث دافعاً لحدوث مبتدعـات

وتحسينات واسعة وعميقة على ما يستعمل في مختلف ميادين المعرفة ، وبمختلف المقاييس الدقيقة أو الضخمة ، وتشير الدلائل الى ان « حمّى » الابتداع والتحسين فيها سائرة بأقوى مظاهرها ، وان ما نراه اليوم « جديداً » و « كاملاً » منها لن يمر عليه الا وقت قصير ليصبح « عتيقاً » قاصراً عن تأدية كل الاغراض .

ان البحث العلمي في العراق لا يستغني عن استعمال الآلات والأدوات ، وبالنظر الى ان امكانيات العراق محدودة في المال وعدد الباحثين وميادين البحث ، فلابد له ان يراعي في الاختيار أحدث الاجهزة ، وأن يوفر من يحسن استعمالها والافادة منها ، وامكان ادامتها .

يواجه تنفيذ الامور الثلاثة صعوبات ومشاكل غير قليلة ، فان اسهام عدد كبير من الافراد في مختلف الاقطار بالاختراعات والابداعات، أدى الى زيادة كبيرة في الاجهزة والى تطورات متتابعة فيهما ، والى صعوبة متابعة وحصر هذه التطورات ومعرفة احدث الاجهزة ، وما فيها من تحسينات، غير ان المعرفة حتى لو تحققت لن تكون الا خطوة أولى تتلوها معرفة المصدر الذي يمكن الحصول عليها منه وتدبير المال اللازم ، وخاصة في الاجهزة المكلفة الثمن . والواقع ان توفر المال وحده غير كاف لعلاج المشكلة ، لان متابعة شراء أحدث الاجهزة يؤدي الى تراكم الاجهزة القديمة التي يقل استعمالها عند توفر الاجهزة الاحدث ، ويتطلب اماكن لخزنها ، أو هدراً في التخلص منها باتلافها أو بيعها ان وجدت لها شارياً .

ومما يتصل باقتناء الاجهزة صيانتها وادامتها ، خاصة وان كثيراً منها ، بما في ذلك الصغيرة الحجم ، تكون دقيقة التكوين معقدة التركيب ، وأي خلل قد يعطلها كلياً ، ويتطلب اصلاحها وادامتها فنيين متمرسين والا انعدمت الفائدة منها .

وعلى أي حال فان الاجهزة تتطلب من يجيد تشغيلها واستعمالها وقيامها بتأدية أغراضها بدقة •

ان اقتناء الافراد من المعنيين بالبحث الاجهزة الخاصة بالبحث من آلات طباعة واستنساخ وتصوير وغيرها ، من شأنه ان يعين المقتنين على اجرائهم الابحاث ، ويخفف الاعباء عن الدوائر الحكومية التي عليها أن تقوم بالكثير من متطلبات الافراد اذا لم تتوفر لهم هذه الاجهزة ، وان تقييد استعمالها لاسباب أمنية يسبب عرقلات على عموم البحث والحركة الفكرية أكبر بكثير من المنافع المرجوة من التقييد •

واقتناء الافراد للاجهزة لاستعمالها لاغراض « تجارية » ييسر لبعض الباحثين الافادة من استعمال الاجهزة الحديثة • ويتميز بحرصهم على اتقان عملها وصيانتها • وكل هذا يكون مبرراً لتيسيرها وتقليل القيود عليها كيما يتيسر انتشارها فتسهم في خدمات الافراد عموماً والباحثين خصوصاً ، غير ان الأفراد مهما ازداد عددهم فانهم لن يستطيعوا سد كافة الحاجات من الاجهزة ، لأن متطلبات البحث كثيرة ولها ظروف خاصة فلا تستطيع تلبية كافة طلبات المؤسسات الحكومية ، كما انها كثيراً ما تكون عبئاً على الافراد الباحثين وأكثرهم ذوو دخل محدود •

وتمتلك كثير من المؤسسات الصناعية والتجارية أجهزة وآلات ومختبرات تفيد البحث وتخدمه ، بالاضافة الى خدماتها لتحقيق أغراضها الانتاجية الخاصة ، ويتيح كثير من هذه المؤسسات للافراد استخدام هذه الاجهزة والافادة منها في القيام بأبحاث خاصة •

ان الدولة بامكانياتها المادية الكبيرة ، وماليتها الغنية ، وطموحاتها الواسعة هي أكبر مؤسسة تستطيع توفير الاجهزة والادوات التي قد تكون

للبحث الخالص ، أو لاغراض نفعية اخرى ولكن يمكن ان يفيد منها الباحثون. غير ان هذه الامكانيات الكبيرة للدولة ينبغي الا تقود الى الاسراف والتبذير في جلب ما لا يمكن الاستفادة منه حالياً ، أو ما يمكن التعويض عنه بما هو موجود . ان هذا الاقتصاد ينبغي ان يراعى خاصة في الاجهزة المعقدة الغالية، كالآلات الحسابة التي يمكن أن تقوم واحدة بتقديم الخدمات التي تتطلبها عدة دوائر وجهات . فالتنسيق والتعاون أمر أساسي وينبغي أن يعطى الأولوية ، وهذا يتطلب بدوره قيام هيئة منسقة تشرف على اختيار الاجهزة وتراعى فيها التنسيق وتفرض التعاون بين المؤسسة .

يعتمد نوع الاجهزة والمواد على المواضيع المطلوب أو المزمع دراستها ، ولكن ينبغي الا تطول المدة بين توفير الاجهزة والمباشرة بالدراسة ، أي لا توفر اجهزة على افتراض استعمالها بعد سنين كثيرة في المستقبل ، ولعل أربع سنوات هي الحد المناسب بين اقتناء الاجهزة واستعمالها .

المدونات والمطبوعات :

ان المدونات المكتوبة هي المعتمد الاكبر للباحثين في معرفة ما تم من الابحاث التي تؤثر في تنظيم عمله ، ومن الحصول على المادة الاولية التي تقوم عليها الابحاث التالية ، والاطلاع على طرق البحث التي اتبعت والاساليب التي استخدمت ، مما يستفيد منها الباحث في اختيار الطريقة الاكثر ملاءمة أو لاكمال ما قصر الاخرون في تحقيقه .

والمدونات المكتوبة متعددة فهي تشمل المخطوطات والكتب والمقالات والوثائق . فأما المخطوطات فقد تكون لمؤلف حي أو لمؤلف توفي وانتهت حياته فيكون استعمالها ملكاً مشاعاً ، وفي كلتا الحالتين تقتضي الامانة العلمية والمبادىء الاخلاقية بالاشارة الى مؤلفها عند الاستفادة أو الاقتباس

منها ، وأن يكون مقدار الاقتباس في حدود معقولة اذ أن الاقتباس الحر الواسع منها ، أو من الكتب المطبوعة دون الاشارة الى مصدر النقل ينافي الاخلاق ويتطلب تشريع قوانين رادعة تصاغ بما يؤمن حقوق المؤلف الاصلي ، وباعتبارها تجاوزاً على الحق العام من القيم الاخلاقية فيسري على كل منشور ينسبه شخص لنفسه وهو ليس مؤلفه .

يمر الاستنساخ والطباعة بتطورات واسعة ، حتى انه يمكن القول بأن التقدم التقني الذي حدث فيها ابان العقود الثلاثة الاخيرة يفوق ما تم منذ اختراع الطباعة وانتشار استعمالها ، وبهذا التقدم أصبح متيسراً الحصول على أحدث ما وصل اليه التطور الحديث من أجهزته وتقنياته وأساليب عمله والذي يتجلى في أجهزة الاستنساخ بما فيها الاستنساخ المطابق للاصل ، والمكبر ، والمصغر في الرقيقات وألواح الرقيقات المصغرة « الميكروفيش » ، وقد عم استعمال أجهزة الاستنساخ وأصبح يستعمل لاستنساخ عدد قليل أو كبير من النسخ لخدمة الافراد والجماعات ، ويؤدي خدمات كبيرة .

أما الاستنساخ بالرقيقات فأكثر ما استعمل في تصوير المخطوطات والوثائق مما يسر الحصول على نسخها من عدد كبير من الاقطار ، غير ان الصعوبات التي تواجه استعمالها من دقة خطها ، وعدم وضوح التصوير أحياناً ، وضرورة وجود جهاز خاص لقراءته ، وصعوبة ادامة حفظه ، كل ذلك حدد من استعماله وحصره بعدد محدود وزاد من أهمية الاستنساخ التصويري .

أما ألواح الرقيقات المصغرة « الميكروفيش » فان صغر حجمها ودقته ضيّق من انتشارها وحدد من استعمالها ، حتى انها تكاد اليوم تكون في حكم العدم .

المطبوعات والكتب :

بدأ ظهور المطبوعات العربية منذ بدء الطباعة في اواخر القرن الخامس عشر الميلادي ، وتتابعت ووصلت في السنوات الاخيرة مستوى عاليا من الاتقان في السرعة والكمية ، ورافق ذلك في هذه السنوات الاخيرة التوسع الكبير في عدد وتقنية أجهزة الاستنساخ ، كما ازداد عدد البحوث بدرجة كبيرة تتجلى في عناوين البحوث التي تسجلها ما يسمى « مجموعات التوثيق » التي تصدر دورية وتذكر مجرد عناوين ما يستجد من البحوث ، وهي تبلغ في بعض فروع المعرفة العلمية عشرات الآلاف سنوياً . ان هذا الازدياد واضح في البحوث في المواضيع العلمية الصرفة والطبيعية والطبية ، وهو يرجع الى اهتمام التطورات الحضارية بالمواضيع العلمية التي تؤثر نتائج أبحاثها في التقدم المادي والفكري ، والى تزايد عدد الجامعات وتوسعها ، وظهور مؤسسات رسمية وغير رسمية تكرس جهودها للابحاث العلمية وترصد لها مبالغ كبيرة مما يؤمن للباحثين مكانتهم ويزيد في التعاون بينهم أو بين المؤسسات التي ينتمون اليها .

وامتد هذا التوسع الى نشر الابحاث في ميادين المعرفة الانسانية وان كان مقداره أقل نسبياً ، ولكنه ظل واسعاً تسهم فيه عدة جهات حكومية من وزارات التربية والتعليم والثقافة والجامعات والمؤسسات ودور النشر ، بالاضافة الى ما يقوم به الافراد من طبع كتبهم على حسابهم الخاص ، والواقع انه يصعب اعداد قائمة بالمؤسسات التي تقوم بطبع الكتب العربية واصعب منه متابعة ما يتم نشره

تظهر بعض الفهارس المطبوعة المقدار الكبير مما يطبع في العربية من مؤلفات ومترجمات ومنشورات بشكل كتب ويكفي ان نشير الى ان الثبت البيبلوغرافي للاعمال المترجمة بين سنة ١٩٥٦ ــ ١٩٦٧ م الذي صدر باشراف

متابعة المطبوعات :

بدر الديب ذكر اسماء قرابة ٣٥٠٠ كتاب مترجم في مدة احدى عشرة سنة ، فكيف بعدد ما ترجم قبلها وبعدها في مصر وغيرها من البلاد •

ويتجلى تزايد المطبوعات من الكتب من فهارس الكتب المطبوعة في بعض المكتبات العامة • فدار الكتب المصرية التي عنيت بنشر فهارس ماتحتويه من الكتب العربية ، أصدرت من هذه الفهارس ثمانية مجلدات ضخمة مصنفة حسب المواضيع ، وأتبعتها بملاحق من عدة مجلدات ضخمة يضم كل منها أسماء الكتب التي صدرت بعد نشر الفهارس ومرتبة كتبها حسب الموضوعات والمؤلفين ، وهي متتابعة حسب السنين ، بالاضافة الى عدد من المجلدات الضخمة التي يختص كل منها باسماء كتب في موضوع واحد مما طبع في مصر وغيرها ، علماً بأن فهارس دار الكتب لم تستوعب كل ما طبع حتى في مصر نفسها ، فضلاً عن كثير مما يصدر في البلاد العربية الاخرى •

تلزم القوانين في بعض البلاد العربية ايداع نسخ مما يصدر فيهما من مطبوعات في مكتبات رسمية معينة ، وتنشر بعض الدول قوائم دورية بعناوين المطبوعات المودعة فيها وأسماء مؤلفيها ، ولهذه القوائم فوائد كثيرة في معرفة ما يصدر من الكتب وييسر متابعة ما يستجد من المطبوعات •

غير ان قوانين الايداع حديثة لم تظهر الا منذ سنوات قليلة ، وهي لم تعم كل الاقطار العربية ، ولم يكن توزيعها واسعاً ومنتظماً • وخاصة من المطبوعات الرسمية ، كما ان شمولها وسعتها واختلاط مواضيع الكتب التي تدونها ، يتطلب جهوداً كبيرة في جرد ما يتعلق بموضوع معين فضلاً عن تقدير اهميته •

وتصدر بعض الجهات الرسمية قوائم باسماء المطبوعات العربية والاعجمية

في مواضيع محددة ، وأغلب هذه المطبوعات تصدر بمناسبات سياسية أو استجابة لمشاكل آنية ، فهي غير شاملة أو منظمة .

ولقيت المطبوعات التراثية عناية من بعض الجهات، فنشر معهد المخطوطات العربية عندما كان مقره في القاهرة قوائم باسماء بعض الكتب التراثية التي ظهرت في حينه ، ويقوم المعهد بعد نقل مقره الى الكويت باصدار نشرة دورية بعنوان اخبار التراث ، ينشر فيها قوائم بما يطبع من كتب التراث ، ومعلومات عن بعضها .

وتصدر بعض مؤسسات النشر والتوزيع قوائم بالمطبوعات التي تتولى بيعها مما تقوم هي أو غيرها بطبعه ، وبعض هذه القوائم واسعة ومتجددة وفيها كثير مما يستجد ، كما تقوم بعض المؤسسات الرسمية باصدار قوائم بالكتب التي تطبعها ، كما ان بعض المؤتمرات والندوات العلمية تصدر قوائم بالكتب المتعلقة بمواضيع الندوة وبما يجري بحثه فيها .

يتبين مما ذكرناه ان فهارس منوعة ومتعددة تصدر في اماكن متفرقة من الوطن العربي والعالم بأسماء المطبوعات الصادرة ، وخاصة الحديثة ، وبالمتوفر منها في السوق . غير ان صعوبات جمة تواجه من يريد الافادة منها .

١ ـ ان هذه الفهارس غير منتظمة في صدورها ، واحياناً غير مستوعبة في مادتها ، وهي في الغالب تعنى بالمطبوعات الحديثة ، وكثيراً ما يطبع مؤلف كتابا لا يُعلم به مؤسسات البيع ، وانما يقوم شخصياً بتوزيعه .

٢ ـ كثير من هذه الفهارس محدود التوزيع ، ولا يمكن الحصول عليه الا بطلب مباشر من مصدريه .

٣ ــ انها لا تشمل كل ما يصدر في كل اقطار الوطن العربي ومؤسساته وخاصة ما تصدره الجامعات وبعض المؤسسات الرسمية التي كثيراً ما لا تصدر فهارس بما تطبعه ولا تعلن عما تطبعه وقلما تعنى بتوزيع نشره على المكتبات للبيع •

٤ ــ كثيراً ما يتكرر ذكر الكتاب الواحد في أكثر من فهرس مما يؤدي الى الارباك والملل •

ان هذه الهنات لا تقلل من اهمية هذه الفهارس التي ينبغي ان تجمع ، ويجرد ما فيها وتنسق مادتها وتصنف الكتب التي فيها ، وهو عمل لا يتيسر الا بتوفر الامكانيات المالية والبشرية التي تستطيع انجازه •

الحصول على المطبوعات :

ان الكتب الاساسية للبحث العلمي الدقيق لا يعنى باقتنائها الا القليلون ، ولذلك لا يحرص على جلبها معظم أصحاب المكتبات الذين أغلبهم « باعة كتب » ويندر فيهم من له خبرة في ميادين البحث العلمي ومتطلباته واهتمام ببيعها ، كما انهم قلما يتصلون بمؤسسات البحث لاخبارها بما يردهم من كتب ، ويقابل ذلك ان المسؤولين عن انماء مكتبات البحث عددهم قليل وعليهم واجبات متعددة •

يتعرض استيراد الكتب في كثير من الاحيان الى اجراءات لتنظيم استيراد ما ينسجم مع السلامة الفكرية ، أو ما تتطلبه القيود المالية التي تسبب بطأ وقلقاً وكثيراً من الاتعاب التي تبعث على التماهل في المتابعة • ثم ان اقتناء الكتب ينبغي ان ترافقه خدمات مكتبية مؤهلة لتنظيم خزنها وتيسير استعمالها للباحثين •

لاريب في ان ايسر سبيل للحصول على المطبوعات يكون بمتابعة مايرد الى مكتبات البيع المحلية ، وهذا يتطلب متابعة مستمرة لما يردها من الكتب ، علما بان معظم اصحاب مكتبات البيع يعنون بالسوق وما يطلبه العدد الاكبر من المعنيين بالقراءة ممن يؤمون مكتباتهم ، ولا يعنون بالتعريف بما يصلهم من الكتب .

كل هذا يتطلب بذل جهود كبيرة للحصول على المطبوعات الجديدة المهمة التي تخدم البحث العلمي . ولا ريب في ان المؤسسات الرسمية أكفأ من الافراد في تحقيق ذلك ويمكنها اتباع بعض وكل السبل التالية :ـ

١ ـ الافادة من تبادل مطبوعاتها مع المؤسسات التي تحدد عرض ماتطبعه ولا تعنى بتوزيعها .

٢ ـ السعي للحصول على قوائم مطبوعات مراكز الانتاج الفكري وعلى نسخ من مطبوعاتها المهمة .

٣ ـ متابعة ما يصدر من قوائم المطبوعات مما تنشره المؤسسات أو الدوريات المختصة .

٤ ـ متابعة معارض الكتب التي تقيمها بعض الدول والمؤسسات .

٥ ـ انماء الاتصال الشخصي بالمعنيين بالمطبوعات من الباحثين والمثقفين للاطلاع على ما يصدر من المطبوعات ، والعمل على الحصول عليها .

ويجدر ان نشير الى ان المكتبات المعدة للابحاث تختلف عن المكتبات المعدة للدراسات الجامعية والتدريس فيها ، اذ ان الاخيرة هي أحوج الى كتب محدودة من المصادر الاساسية والمراجع المتصلة بالمواضيع التي

تدرس في الجامعة والتي يرجع اليها الطالب للحصول على المعلومات والاستزادة منها ، فهي محدودة العدد ، والغالب انها من الكتب العامة المشهورة ، واقتناء أكثر من نسخة منها .

اما مكتبات البحث فتختلف أساسياً عن مكتبات مراكز التدريس نظراً لما تتطلبه من ضم أكبر عدد من المصادر والمراجع التي قد لا تستعمل الا في المستقبل البعيد ، ولا يرجع اليها الا لماماً ، ولذلك تكفيها نسخة واحدة من أي كتاب ، ولكنها تحتاج الى ان تضم عدداً كبيراً من الكتب .

اختيار المطبوعات :

ان غزارة انتاج المطبوعات في العالم يجعل توفير كافة الكتب المطبوعة خارجاً عن الامكانيات المادية والمالية لاية مكتبة فضلاً عن صعوبة الحصول عليها ، وهذا يقتضي الاختيار والتنسيق .

فأما الاختيار فالمفروض أن يكون للاهم فالمهم ، غير ان معيار الاهمية نسبي ، فالكتاب في موضوع ما قد يكون مهماً لباحث وغير مهم لآخر ، فقصة عنترة قد لا تكون مهمة لمن يدرس تاريخ العلوم ولكنها تكون مهمة لمن يدرس الادب الشعبي أو الفروسية أو روح العصر الذي كتبت فيه ، وكتب التعليم في الصفوف الاولى الابتدائية قد لا تكون مهمة للكثيرين ، ولكنها تكون ذات أهمية كبيرة لمن يدرس التربية واصول التدريس وما الى ذلك ، وكتب الفأل والسحر مثلاً قد تكون مهمة لابحاث اختصاصية متعمقة ، وقد تستجد في المستقبل مواضيع لا ندرك اليوم جدارتها في الدراسة .

ان الخطة العلمية المفضلة هي وضع برنامج منسق عند تأسيس المكتبات وانمائها يجلب بموجبه كافة المتيسر من الكتب في موضوع أو مواضيع محددة ، تبعاً لتوفر الامكانيات ، وبالتدريج ابتداءاً من الكتب المتعلقة بالابحاث الجارية أو المنوى اجراؤها قريباً على ان لا يهمل اقتناء المتفرقات عند توفرها ،

لان كثيراً من المطبوعات تنفد بسرعة ولا يمكن الحصول عليها بعد نفادها .

ان قلة المتيسر من الكتب وصعوبة الحصول على نسخ منها وما يتطلبه البحث العلمي من اقتناء مطبوعات نادرة لاستعمالها لاغراض محدودة غير متكررة يبرز قضية التنسيق بين مكتبات المؤسسات الرسمية في اقتناء المطبوعات ، فتعنى كل مؤسسة باقتناء الكتب والمطبوعات الداخلة ضمن اختصاصها وتيسر استعمالها للباحثين في المؤسسات الاخرى والافادة مما لديها من المطبوعات ، وخاصة الغالية الثمن والتي يصعب الحصول عليها ، ففي التاريخ مثلاً يمكن أن تعنى مكتبة مؤسسة الآثار بالحصول على الكتب عن التاريخ القديم والآثار وتعنى مكتبة المجمع باقتناء الكتب المتصلة بالحضارة العربية ابان ازدهارها ، وخاصة في ميادين اللغة والادب والتاريخ ؛ ومن الطبيعي ان هذا لا يعني أن تقتصر كل مكتبة على اقتناء ما يتصل باختصاصها ، وانما المقصود هو تنسيق اقتناء المطبوعات النادرة والقليلة الاستعمال ، أما الكتب الاساسية العامة المتوفرة فينبغي أن تتوفر منها نسخ في كل المكتبات .

التنسيق يتطلب تحديد المؤسسات التي تكون مكتباتها معدّة للبحث ، وتأمين التعاون الوثيق بينها وتيسير افادة الباحثين من خارج منتسبيها ؛ ويتطلب التنسيق نشر فهارس موحدة عامة يعرف منها مكان وجود كل كتاب مما يسهل الرجوع اليه والافادة منه .

ولا ريب في أن التنسيق أيسر بين مكتبات البلد الواحد وأصعب من مكتبات البلدان المختلفة ، وخاصة المتباعدة . ويتوقف نوع ومقدار المصادر المكتوبة للقيام بالبحوث العلمية المعتمدة على الموضوع الذي يدرس ، فبعض المواضيع تتطلب مصادر متعددة ومتنوعة ، وبعضها لا تتطلب الا مصادر

محدودة ؛ وعلى أي حال فان البحث العلمي المعتمد يستلزم توفير هذه المصادر والاطلاع عليها ٠

ان الوقت الذي ينبغي فيه توفير المصادر له تأثير كبير في انجازه أو عرقلته أو تعطيله ؛ ومن حيث العموم ينبغي توفير المصادر الرئيسة عند البدء بعمل البحث ، لان تأخيرها قد يثير القلق والاضطراب ويولد حالة نفسية غير مشجعة قد تؤدي الى التوقف التام عن متابعة العمل ٠

ان توفير المصادر الاساسية لبحث محدد أمر يسير ؛ أما توفيرها لكافة الابحاث المزمع القيام بها أو التي قد تبحث في المستقبل يخرج عن طاقة الباحث الفرد ويتطلب اسهام المؤسسات العامة في تحقيقه ٠

التدوين :

الكتابة التي تعد البحث للنشر هي الوسيلة الرئيسة في تثبيت الافكار التي يثمرها البحث العلمي والتمكين من التعريف بها وتوسيع نطاق الافادة منها عبر الزمان والمكان ، وبواسطتها يستفيد القراء الذين لا يتيسر لهم الاتصال الشخصي المباشر بسبب تباعد المكان أو الزمان ، أي ان فائدة التدوين لا تقتصر على المعاصرين بل تمتد الى الاجيال التالية ٠ والافكار اذا لم تسجل تنسى وتضيع وتفقد أهميتها ، أما اذا سجلت فان معالمها تتضح مما يمكن من وضعها في نطاقها الصحيح ، أي تنظيمها ضمن صورة عامة توضح روابطها ، وهذا يستلزم الدقة في التعبير والوضوح في الاسلوب ٠

والتدوين يخرج الباحثين من عزلتهم التخصصية الضيقة رغم عمقها وينقلهم الى ميادين أوسع ، ويلقي عليهم واجباً ودوراً في الحركة الفكرية دون الاقتصار على البحث العلمي ، أي انه ينقلهم الى العمل لخدمة مجتمع أوسع دون الاقتصار على جماعة محدودة من المتصلين بالباحث اتصالاً شخصياً

مباشراً مهما كانت طول مدته وعمقه فهو محدود ، وبذلك يساعد النشر على انماء جو ثقافي عام مشترك ، وعلى تثبيت مكانة الباحث ويشجعه ، ويكشف المتين المتمكن ، ويميزه عن الضعيف المهزوز ، حيث يجعل الحكم عليه من جمهور واسع العدد .

ومن أول ما يثيره التدوين هو اللغة التي تكتب فيها الابحاث العلمية ، اذ انها قد تكون باللغة العربية أو باحدى اللغات الاجنبية العالمية . والتدوين بلغة أجنبية شائعة ييسر ان يطلع عليها معنيون من غير أبناء الامة ، ويتاح لها مجال اكتساب مكانة خارجية تعزز مكانة كاتبها ومكانة امته ، كما ان نشرها في لغة يعرفها كثير من العلماء والباحثين والناقدين قد تكون من الدوافع التي تحمل الكاتب على التدقيق فيها والعمل على رفع مستواها لتكون ملائمة لذلك المستوى . وتكون الكتابة بلغة أجنبية لازمة اذا كان البحث يقدم لمؤسسة تتطلب الكتابة بلغة أجنبية ، كأن تكون رسالة ماجستير أو دكتوراه أو بحثاً يقدم الى جامعة أو مؤسسة أجنبية ، غير ان الكتابة باللغة الاجنبية يحرم فائدتها من لا يعرف تلك اللغة من أبناء الامة ، ويضعف الثروة الفكرية في الامة ، ويؤثر في ثقتها بذاتها لانه يضع الحكم على المستوى بيد الاجانب ، كما انه يؤثر في مكانة الفرد في امته ، فالربح الناجم من السمعة العالمية لا يوازي الخسارة الكبيرة التي تحل بأبناء الامة . وقد يمكن التوفيق بين حفاظ الباحث على مكانته العالمية بجانب مكانته في الامة واغنائه ثقافتها بأن يعمل على نشر ترجمة أو ملخص للابحاث المكتوبة بلغة أجنبية التي يضطر الى نقلها الى اللغة العربيــة .

اللغة العربية والمصطلح العلمي :

ان أهمية دقة التعبير ووضوح الاسلوب يتطلب اتقان اللغة لتكون أداة التعبير عن الانتاج العلمي والفكري ، وأساس اللغة المفردات التي يعبـر كل

منها عن فكرة أو يرمز الى شيء ، وبامكان كل انسان أن يستعمل لنفسه ماشاء من مفردات ، ولكنه اذا أراد أن يطلع عليها الاخرون فينبغي ان يستعمل مفردات بمفهومها عند الاخرين ، ومن هذا تبرز في العربية قضايا قد تكون خاصة بها ، أو انها أبرز منها في اللغات الاخرى ، ذلك ان مفردات العربية واسعة جداً ودقيقة وتراكمية وفيها كثير من المترادفات ، أي عدة كلمات للمعنى الواحد أو للمعاني المتقاربة ، ومجال توسيعها مع الاحتفاظ باصولها واسع ، كما أنه توجد فيها كلمات يطلق كل منهما على معنيين متناقضين « أضداد » فالفوائد الكبيرة من سعة اللغة العربية ترافقها صعوبات وعدم التغلب عليها يعرقل تثبيت ونشر البحث العلمي فيها بالمستوى المنشود .

يدعي البعض لزوم استخدام احدى اللغات الاجنبية في تدوين منتوج البحث العلمي لان أغلب الابحاث التي تعبر عن آخر التطور والتقدم في العلوم مكتوبة باللغات الاجنبية ، وان سعة وسرعة هذا التقدم رافقهما توسع في استعمال مفردات أو مصطلحات في تلك اللغات تدفع كثرتها الى الاخذ بسياقها من تلك اللغات ، ولكن هذا الادعاء لا يمكن قبوله قط في الابحاث داخل الوطن العربي ، لان كتابتها بلغة أجنبية يخلق في الباحثين ازدواجية في التفكير بلغة ما يكتبونه ، ولغة ما يتحدثون به في محيطهم ، ومثل هذه الازدواجية تشوش التفكير وتعرقله وتضيع كثيراً من الجهد ، وتقلص الانتاج ، ويمكن متابعة الاطلاع على المنتوج العلمي الجاري باللغات الاجنبية من اتقان تعلم مرحلي لتلك اللغات على ان لا تحل محل اللغة الاصيلة ، ونشر نص أو تلخيص الابحاث المكتوبة بالعربية الى اللغات الاخرى ، ولتحقيق ذلك ينبغي البحث في الاساليب والاحوال التي تيسر اتقان اللغة الاجنبية للباحثين ، بما لا يطغى على اتقان اللغة الوطنية .

ان المفردات هي أسماء لمسميات تختلف في سعتها تبعاً للنمو الحضاري

والفكري ، فكلما اتسعت الحضارة ازدادت المسميات وكثر تداول أسمائها ، وكلما ضاقت وتقلصت ، انكمشت وقلت ؛ والاصل في المسميات أن تسود في مجتمع أفراده متصلون ببعضهم ، فهي محدودة بالحدود المكانية لذلك المجتمع ، غير ان الاتصال الحضاري يضيف الى ذلك المجتمع مسميات مما في الحضارة الاخرى ، وأسماء جديدة لما تستعمله تلك المسميات فتزداد المفردات ولكنها تبقى في تطبيقها العملي مقصورة على ما في حضارة المجتمع الذي تسود فيه ، ومن هنا قد يصبح للمسمى أكثر من اسم واحد وهو ما نسميه بالمترادفات وأحياناً بالاضداد .

غير ان تقلص الحضارة قد يؤدي الى العكس ، فتقل المسميات ويهمل استعمال أسمائها ، فتضمر اللغة ، وهذا الضمور قد يقتصر على العامة من المجتمع ، وقد يمتد الى العلماء ، وللعالم حضارة قائمة في ذاته ، وقد تكون حضارته أوسع من حضارة المجتمع الذي يعيش بين أفراده ، فيستعمل كلمات خاصة به ، غير انها تكون محصورة فيه مقصورة على من هم في مستوى فكري يؤهلهم لفهمه .

ان اللغة العربية بامتدادها الزماني والمكاني اكسبت مفرداتها سمات مميزة ، اذ شملت هذه المفردات مسميات متعددة ومنوعة من أرض وما فيها من تربة وتضاريس وتماسك ، ومياه وما فيها من مجاري ، ومحاصيل نباتية وحيوانية ، وأحوال مناخية ، وامور تتعلق بأعضاء الانسان وتركيبه وتطوره وسلوكه الفردي والجماعي ، بالاضافة الى مظاهر الحضارة الاخرى . وساعد تنوع مظاهر الطبيعة منذ أقدم الازمنة على كثرة المسميات والاسماء وتعددها .

ان معلوماتنا عن مفردات اللغة العربية في العهود السحيقة في القدم نزرة يسيرة لقلة الوثائق المكتشفة المكتوبة فيها ، غير ان هذا النزر لا يناقض ما نعرفه عن أول أوجها في أواخر العصر الجاهلي وعند نزول القرآن الكريم

حيث كانت لغة عامة نزل فيها القرآن الكريم « قرآناً عربياً غير ذي عوج » ؛ وقد سجل القرآن الكريم عدداً كبيراً من مفردات اللغة العربية لا في المسميات المادية فحسب ، وانما أيضاً في مسميات النظم الادارية والسياسية والاجتماعية بالاضافة الى ما يتعلق بطرق المعرفة والتفكير والعقائد ، وفي ما وصل الينا من الشعر الجاهلي الذي يرقى الى قرن أو يزيد قبل ظهور الاسلام مفردات كثيرة لم تتم فهرستها حتى الان ، وكذلك في الاحاديث النبوية التي تمت فهرستها ، مع احتمال بعض التبديل الذي جرى عليها ابان تناقل رواياتها .

تاريخ المصطلح :

يظهر القرآن الكريم والحديث النبوي والشعر الجاهلي مدى كثرة المسميات وتعدد أسمائها في العربية ، فهي تعبر عن أحوال طبيعية ومادية واجتماعية وسياسية وفكرية متنوعة وواسعة ، وكلها تقريباً تعبر عن بيئتهم وحياتهم المادية والاجتماعية والسياسية ، ولا ريب في ان اصول بعضها ترجع الى أزمنة موغلة في القدم ، ونظراً لقلة الوثائق المتوفرة فانه لا يمكن تتبع تطورها عبر تلك الازمنة .

ولما كوّن العرب دولتهم الواسعة بعد الاسلام ، ازدادت معرفتهم بالمسميات المادية والادارية والاجتماعية والفكرية ، فأبدعوا لبعضها أسماء من لغتهم ، وأبقوا على مسميات اخرى بلغاتها الاعجمية ، وتعرضت الى تطورات واسعة كثير من مسمياتهم القديمة ، وخاصة في الميادين الاجتماعية والفكرية والادارية ، ورافق هذا التطور اعداد معاجم مختصة بجانب معين من المسميات أو عامة لمختلف الجوانب ، وكانت أكثر المعاجم قبولاً هي التي أعدها علماء يقدرون ثقافة عرب الجزيرة ، وخاصة القاطنين منهم في هضبة نجد والحجاز ، فتوسعوا في تثبيتها ، وقلما أشاروا الى الامتداد المكاني والزماني لاستعمالها فأصبحت عند الكثيرين معبرة عن اللغة العربية ومعياراً للاصالة العربية

ركّز أصحاب المعاجم على تحديد معاني الاسماء كما عرفوها من الشعر والقرآن الكريم والحديث النبوي وما سمعوه ابان القرنين الاولين وخاصة من الاعراب ، أو مما في أمصارهم دون ان يعنوا بايضاح التطور الزمني للمعاني أو مدى استعمالها ، فكانت مادتهم تراكمية وليست تطورية تعبر عن السمات التي سادت ابان ثلاثة قرون ، وكان أكثر استعمالها في مناطق محدودة من جزيرة العرب ، ولم يعنوا بتسجيل ما كان مستعملاً في عدد من اقاليم الجزيرة الاكثر حضارة كاليمن وأقاليم جنوب الجزيرة وشرقيها ، كما لم يدخلوا الا في النادر أسماء ما اضيف اليها بعد توسع الدولة الاسلامية .

كانت العربية لغة الانتاج الفكري بمختلف ميادينه وصوره ، وبها كتبت المؤلفات بمختلف مظاهرها من رسائل أو كراريس أو كتب . ولم ينحصر المؤلفون فيها بمن كانت لغة الام عندهم هي العربية ، وانما عمت على من كانت لغة الام « أو البيت » التي ربوا عليها منذ أول نشأتهم غير العربية ، ويظهر ما وصل الينا من نصوص وأخبار ان اللغات الاخرى اقتصرت الكتابة فيها على الكتب الدينية غير الاسلامية ، كالافستا وكتب الزرادشتيين ، وربما المانوية ، وكتب اليهود والسريان ، علماً بأن الانجيل والعهد القديم ترجما الى العربية وكانا معروفين بهذه اللغة ابان ازدهار الحضارة الاسلامية .

ان عدم وصول شعر أو اشارات الى مؤلفات بالفارسية ابان ازدهار الحضارة الاسلامية هو دليل على انكماش استعمال الفارسية في أوساط المثقفين خاصة ، ويلاحظ ان الخط الفهلوي انحسر استعماله وانكمش ليقتصر على عدد محدود من الدوائر الدينية الضيقة ، وان كانت ارومتهم الفارسية ومن تعصب للفرس واعتز بهم وبتراثهم من الشعوبيين المتطرفين كانت كتاباتهم بالعربية ، كما ان مكاتبات الدواوين كانت بالعربية حتى في البلاد التي سيطر

على مقاليد الحكم والادارة فيها حكام من الاعاجم • وقد بدأ احياء استعمال الفارسية في القرن الرابع الهجري ولكنه كان في بدايته ضعيفاً محدوداً جداً ، ولا نعلم مدى انتشاره ، ولكنه اتسع في زمن السلاجقة ، وهم اتراك • وكان انتشاره ابان توسعه محدوداً ، فالكتب المؤلفة فيه قليلة اذا قورنت بالمقدار الكبير الضخم مما كتب بالعربية ، فاللغة العربية ظلت حتى في الازمة التي كثرت فيه الكتابة باللغات الاعجمية هي اللغة الرئيسة للفكر ، علماً بأن اللغات الاخرى ، وأبرزها الفارسية والتركية استعملت الخط العربي وأخذت كثيراً من المفردات العربية ربما تصل الى أربعين في المائة منها ؛ وليس من الصدف أن تكون الاوزان العربية في الشعر هي السائدة في الشعر الذي نظم بغير العربية • ولا ريب في ان اسلوب التفكير العربي والمفردات العربية كان لها دور كبير في انتشار الاوزان العربيـــة •

ان هؤلاء المؤلفين والكتاب ابان ازدهار الحضارة العربية اختلفـــت اصولهم وارومتهم واللغة التي كانوا يستعملون عند بدء نشأتهم أو في بيتهم ، ولكن كتاباتهم كانت بلغة عربية سليمة في مفرداتها وتراكيبها واسلوبها ، وتبدو فيها السلاسة والانطلاق دون التعقد ، وفيما عدا بعض المتأدبين واللغويـين فانهم كانوا يعنون باحكام الفكرة وتوضيحها ، وان التعقيد الذي يظهر في بعضها منبعث من تعقد الافكار لا لقصور وتعقد اللغة التي كانت تستعمل لاشعورياً الا فيما يتصل بالنقل من اللغات الاخرى • وهذا الانطلاق العام ظهر بتشابه أساليب كتاباتهم التي فيها قليل من المفردات الاعجمية ، كالتي اخذت من الاغريقية أو الفارسية ، أما غالبيتها المطلقة فهي عربية ، وان بعضها اتخذ له معاني متعددة تتجلى في الدراسات عن معاني بعض الكلمات •

تزايد تأليف الكتب في مختلف ميادين المعرفة : الانســانية والعلميــة في زمن مبكر منذ أوائل قيام الدولة العباسية ، وخاصة منذ زمن أبي جعفر

المنصور (١٣٦ ــ ١٥٨ هـ) وهارون الرشيد (١٧٢ ــ ١٩٣ هـ) أي في الزمن الذي بدأ فيه العلماء يجمعون مفردات اللغة العربية (وهو أصل المعاجم) وينمون علم النحو (سيبويه والكسائي) ووصل الانتاج الفكري مستواه العالي مع أو قبل نمو المعاجم • ولابد ان العلماء كانوا يعرفون العربية السليمة التي تختلف عن لغات الامم الاعجمية ، وعن العامية التي لا نعلم تفاصيل عن مدى شيوعها ، وان الطلاقة التي تتجلى في كتاباتهم تظهر ان القيود التي كانت مفروضة عليهم ضعيفة ، وانهم راعوا الاسس دون تعقيد التفاصيل والتبريرات التي تظهر في كتب النحو •

لا تتوفر معلومات شاملة توضح الطرق التي أمّن فيها النظام التربوي الذي كان سائداً ابان عز ازدهار الحركة الفكرية الحفاظ على مستوى طيب لكتابة المفكرين والعلماء العرب بمفردات دقيقة وأساليب واضحة ، وللقرآن الكريم دور أساسي كبير في تثبيت اللغة وسلامتها عند المسلمين ، وخاصة المختصين بدراسة « العلوم الدينية » التي تشمل علوم القرآن والحديث والفقه ، أما العلوم الرياضية والطبيعية التي كان كثير ممن اشتغل فيها ونقل كتبها الى العربية من النصارى ، وقد أشار الى ذلك عدد من القدماء ، فقال الجاحظ عن النصارى « ان منهم كتاب السلاطين وفراشي الملوك ، وأطباء الاشراف والعطارين والصيارفة »[1] « وان في النصارى متكلمين وأطباء ومنجمين »[2] ، وقال أبو الحسن العامري « ان الاكثرين من المترجمين كانوا يتدينون بالنصرانية وبالصباوة »[3] •

ويتجلى في ما نقلوه من كتب معرفتهم الغنية بمفردات اللغة ؛

(١) الرد على النصارى ١٧ .
(٢) الرد على النصارى ١٦ .
(٣) الاعلام بمناقب الاسلام ١٨٣ .

واتقانهم لتراكيبها ، وتعبيرهم بأسلوب سلس عن أفكارهم فيها ، وقد يكون مرجع بعض ذلك ان اصول معظمهم عربية خالصة . وقد ورثوا مع هذه الاصول العربية اللغة السليمة التي نظم فيها شعراؤهم ومنهم المبرزون أمثال عمرو بن كلثوم التغلبي ، والاخطل . وامتد ما ورثوه الى قواعد الكلام أي النحو ، والواقع ان أقوالا نقلت عن المختصين بالعلم فيها تقدير للنحو باعتباره لا يستغنى عنه في الصياغة الصحيحة للكلام السليم . والواقع ان علماء اللغة والنحو كان منهم مؤدبو أولاد الخلفاء ، وهذا يشير الى ادراك أهل العصر أهمية هذين العلمين في البناء الثقافي ، ومما يؤيد ذلك غنى كتب « العلم » العربية بالمفردات اللغوية العربية التي لابد ان معرفتها المتقنة لم تكتسب من مجرد « السماع الصدفي » ، وانما من تدريس دقيق متقن ممتد الى كافة العلماء بما فيهم النصارى ، وان لم تتوفر عنه تفاصيل وافية . ومن مظاهر الاهتمام بهذين الجانبين ان الفارابي في كتابه « احصاء العلوم » جعلهما القسمين الرئيسين لعلم اللسان[1] . وقد أدرك عدد من كبار المفكرين القدماء أهمية النحو في الكتابة ، فجعله الفارابي سابقاً للمنطق في تنظيم العلوم ، واعتبر صناعة المنطق تناسب صناعة النحو ، ذلك « ان نسبة صناعة المنطق الى العقل والمعقولات كنسبة صناعة النحو الى اللسان والالفاظ ، فكل ما يعطيناه علم النحو من القوانين في الالفاظ ، فان علم المنطق يعطينا نظائرها في المعقولات »[2] ، وهو لا يرى ان الدربة والارتياض بحفظ الاشعار والخطب والاستكثار من روايتها يغني في تقوم اللسان وفي أن لا يلحن الانسان في قوانين النحو ويقوم مقامها ويفعل فعلها[3]

(١) احصاء العلوم ٥٧ (طبعة عثمان امين) .

(٢) احصاء العلوم ٦٨ .

(٣) احصاء العلوم ٧٢ .

ويذكر ان المنطق يشارك النحو بعض المشاركة بما يعطي من قوانين الالفاظ ، ويفارقه في ان علم النحو انما يعطي قوانين تخص ألفاظ امة ما ، وعلم المنطق انما يعطي قوانين مشتركة تعم ألفاظ الامم كلها[٤] .

وذكر أبو حيان التوحيدي « ما تعلم الناس الا من المعلم والعالم والنحوي »[٥] . ويدل سياق كلامه ان المعلم والعالم يعلمان علماً واحداً بمستويات مختلفة ، ولكنه يتميز عن ما يعلمه النحوي ، وقد وصلتنا أسماء عدد من علماء النحو المبرزين ، وأسماء كثير من كتبهم ، وبعض هذه الكتب التي تشرح علم النحو بقواعده وتفرعاته وتعليلاته وفرضياته التي لا يجيدها الا المتبحر ، وقد يضل فيها المبتدىء ، ولا نعلم ما كان يدرس من النحو ، ولابد انه كان مبسطاً يبرز فوائده العلمية التطبيقية دون الشواذ .

المصطلح العربي في الزمن الحاضر :

وفي الازمنة الحديثة توسعت في الغرب دراسة العلوم وازدادت العناية بها لما لكثير منها من آثار تطبيقية ، وكثرت فيها المنشورات المطبوعة من مقالات ورسائل وكتب ، معظمها باللغات الاجنبية ، وخاصة باللغة الانكليزية . وازداد ادراك العرب في نهضتهم الحديثة لاهمية العلم ، فكثر توجههم لدراسة مختلف فروعه ، ولما كانت كتب التراث العلمية لا تستوعبه ، فقد توجهوا الى البلاد الغربية للاغتراف من معينها والأخذ من ثمار جهودها فيه ، واتخذ هذا التوجه سبلاً متعددة ، منها متابعة كثير منهم دراسته في جامعات الغرب ومؤسساته ، ومنها اعتمادهم على الاساتذة الاجانب في تدريس هذه العلوم في المؤسسات التي تزايد عددها في البلاد العربية ، ومنها الاعتماد على الكتب المكتوبة باللغات الاعجمية لمتابعة ثمار البحث العلمي ، واتسم هذا البناء

(٤) احصاء العلوم ٧٦ ؛ وانظر ٧٧ .
(٥) الامتاع والمؤانسة ١٠٢/١ .

العلمي بالتخصص الدقيق المتعمق وبتزايد عدد المصطلحات الجديدة في كل علم ، يسهم في وضعها علماء متعددون من مختلف الاقطار ؛ وقد اتخذت مفردات هذه المصطلحات أسماء متنوعة ، بعضها مستمد من طبيعة العمل ومسماه من احدى اللغات القومية الاعجمية، وبعضها من الاغريقية أو اللاتينية، وبعضها من أسماء أشخاص ، وخاصة العلماء الذين كشفوا الحقيقة ، وفيها عدد غير قليل من أسماء تم اختيارها بصورة كيفية لا علاقة له بالمسمى الذي اطلقت عليه ، ومع ان كثيراً من هذه المصطلحات استعملت في أكثر من لغة ، الا انها من حيث العموم أصبحت السمة العالمية للعلم •

ان اتساع المعرفة العلمية ، وكثرة التشابك والترابط بين العلوم اقتضى أن تطول مدة تدريس العلوم ، وأن يتوسع الاعتماد على المصادر المكتوبة باللغات الاجنبية ، خاصة وان المفردات العامة في كتب العلوم الصرفة، والرياضة والطبيعية ، هي أقل مما في كتب العلوم الانسانية ، وأدى هذا الى كثرة استعمال الكتب الاعجمية في تدريس العلوم ، وأخذ البعض يدعي أن اللغة العربية قاصرة عن مواكبة التقدم العلمي • وكانت حجتهم كثرة كتب العلم باللغات الاعجمية ، وتتابع تزايدها ، وقلتها بالعربية وان هذا يدعو الى استعمال اللغات الاعجمية في دراسة كل فروع العلم ، ورافقت ذلك أصوات تشير الى ما تراه قصوراً في اللغة العربية وفي مفردات للمسميات المتزايدة في التطور العلمي الأخير وتدعو الى التدريس باللغات الاجنبية، والكتابة بها •

وقد أسهم في توسيع نشر هذه الآراء ومحاولة اخراجها الى حيز العمل جهات متعددة تتربص بالامة وتضمر لها الشر ، ذلك ان اللغة العربية هي ركيزة الهوية القومية ، وأساس تميزها وأكبر مقوم لاهلها ، فزوالها زوال للذات ، وترك الامة العربية لغتها يقطعها عن ماضيها ، ويجعلها تابعة ذيلية لغيرها ،

وفي زوالها خسارة لذاتها وللانسانية ، ولكن العربية أقوى وأمنع من أن تزول لانها ممتدة الى كافة الجهات والاوساط ، يثبتها استعمال كافة الناس لها ؛ ويعززها القرآن الكريم والدين ، ويقويها تراث غني ضخم هو ينبوع خالد ثرّ يغذي اللغة والفكر والروح ، « انا نحن نزلنا الذكر وانا له لحافظون » ؛ فالتفكير في الاجتثاث « عبث » و « هراء » وقصره على دراسة العلوم يعزل العلماء من أبناء الامة ، ويخلق فيهم ازدواجية التفكير : لغتان احداهما في الدراسة والانتاج العلمي والاخرى في الحياة اليومية ؛ انها تولد تفككاً في التفكير والفكر ، وانفصاماً في الشخصية الفكرية ، وبلبلة تضعف من كيانهم وذاتهم ، وهو ليس من مصلحتهم الخاصة ولا من مصلحة امتهم ، ولا من مصلحة الانسانية ، وهو ان افلح على نطاق فردي محدود ، فلن يفلح على نطاق واسع بأي شكل .

فرضت الدراسة في اللغة الاجنبية على من يدرس في الجامعات الغربية ، وعلى عدد محدود من الجامعات والكليات في البلاد العربية ، وخاصـــة في دراسة العلوم الصرفة والطبيعية والرياضية والطب ، فمكن الدارسين فيها من تعلم اللغات الاجنبية ، ولكن اسهامهم في البحث العلمي ظل محدداً فيها .

غير ان الادراك الايجابي للذات ، والشعور الواعي بأهميته ولاعتزاز به تنامى مع ازدياد نشر الثقافة ، وامتد الى مؤسسات التعليم ومعاهـــده ، وانحسر التعليم باللغات الاجنبية ولم يبق الا في مؤسسات ومعاهد وأقسام محدودة ظلت تتسك به وتهمس بجدارته ، وتزايـــدت الجهود لتيســـير استعمال العربية لتواكب التطور الحديث ، وكان المنطلق من أساس لاجدال فيه هو أهمية بقائها أداة للفكر بنطاقه العام الواسع بما في ذلك العلوم الصرفة والطبيعية ؛ ولما كان الموروث من البيت والحيـــاة اليومية غير كاف لرفعه الى السوية المطلوبة ، فكان لابد من تخصيص دروس في مناهج التدريس لاتقان

العربية ، ورفع سويتها عند المثقفين •

تم القضاء على احلال اللغات الاعجمية في الحياة اليومية في البيت والمجتمع ، وانكمش التدريس باللغة الاجنبية في المراحل الاولى من التعليم ، وأخذ يتقلص في معظم فروع العلوم الانسانية حتى كاد يزول ، ولكنه بقي يسير زحفاً في بعض فروع العلوم الصرفة والطبيعية والطبية ، وكان زحفه عملياً لا يسنده صوت عال من الذين يأخذون به ويطبقونه ، وبدأوا يدركون ضعف الحجج التي يستندون اليها والاخطار التي لاتوازي المنافع من التمسك به •

ان المبدأ الاساس المثبت هو متابعة استعمال العربية لا في الحياة اليومية العادية فحسب ، وانما في التدوين الثقافي والعلمي بمختلف مستوياتها ، وبما في ذلك التعبير عن الانتاج العلمي بمستواه العالي كيما يواكب المستوى العالمي ويسهم في تقدمه • وقد رافقت ذلك كتابات مختلفة في عمقها ومستواها تظهر مزايا اللغة العربية وأهمية بقائها لغة الثقافة ، وأصبح استمرار الكتابة فيها للوصف لا للدفاع ، فقد استقر الايمان باستعمال العربية وعدم ابدالها وهو من السعة والعمق وقوة الحجة ما لا يحتاج الى دفاع •

اعداد المصطلح :

ان استعمال العربية أداة للتعبير عن الانتاج الثقافي عموماً والانتاج العلمي بالسوية التي تنشدها موازية للمستوى العالمي يتطلب معالجة عدد من الجوانب التي لا يكفي التراث الغني لتحقيقها ، ومن ابرز هذه الجوانب : معالجة المفردات ، والاسلوب وطريقة الكتابة •

فأما المفردات فان التوسع الكبير في ميادين العلوم تطلب تثبيت مسميات لأسماء ذات أهمية أساسية في كل علم ، وهي أسماء كثيرة وتتزايد بتقدم العلم • وقد واجه الباحثون الغربيون الحاجة الى المصطلحات فتابعوا ابتداعها

من منابع متعددة ، فأخذوا بعضها من لغاتهم القومية وما ينسجم مع طبيعة عمل مسمى المصطلح ، وبعضها من الاغريقية واللاتينية اللتين كانتا لغة العلم في العصور القديمة والوسيطة ونالتا الى عصور قريبة مستعملتين في الكثير من جامعات الغرب ، وبعضها من أسماء الاشخاص المبدعين لها ، وبعضها وضعت بصورة كيفية ، ولكن تعميم استعمالها جعلها جزءاً من الكيان اللغوي لتلك الأمم بصرف النظر عن اصولها وانطباق معناها على ما سميت بـه ، وبذلك كانت مظهراً لنمو تلك اللغات ، واعطيت لها « الشرعية » بتدوينها في المعاجم المعتمدة التي تستمر بزيادة أو تعديل معاني المفردات فيها . وأصبحت هذه المصطلحات مألوفة عند من يدرس مصادر العلم باللغات الاجنبية .

ان الكثرة الهائلة من هذه المصطلحات ، واستمرار تزايدها جعل عدداً من الباحثين الذين يكتبون بالعربية يبقون هذه المصطلحات بلفظها الاجنبي ، وبالحروف الاجنبية أحياناً ، وقد يرجع بعض ذلك الى انهم ركـزوا على « المادة » و « الموضوع » دون اللغة ، لان كثيراً منهم ثروته اللغوية غـير واسعة ، ودراستهم فيها محدودة ، ولا يتوفر لهم الوقت الكافي للتعريب .

غير ان كتابة أي بحث بالعربية مترع بمصطلحات أجنبية يشوه انسجامه ورصانته ، لان المصطلح ، مهما كانت اصوله ومظهره ، هو جزء منسجم مع الكيان الثقافي والحضاري ، وان أخذَ الغربيين من اليونانية واللاتينيـة لا يناقض كيانهم لان لهاتين اللغتين مكانة في هيكلهم الثقافي ، كما أن المبتدعات الغربية مستمدة من بيئتهم ، وبذلك تناسقت هذه المصطلحات مع الهيـكل الثقافي الغربي وأئمته .

غير ان استعمال المبتدعات من المصطلحات الحديثة بحرفيتها يختلف في العربية عنه في الاعجمية ، وذلك لكثرتها وغرابة معظمها عن الهيكل الثقافي العام ، والتمسك باستعمالها بشكلها الغربي يجعل كتابة البحث مشوهة وغير

منسجمة ، تخلق ازدواجية في التفكير والذوق الثقافي ، وتضعف الثقة بالذات التي تكون اللغة خير معبر عنها .

المصطلح في العلوم الصرفة والانسانية :

اتخذ نقل العلم الحديث الى العربية سبيلين متكاملين هما النقل بالشفاه في التدريس والمحاضرات ؛ والنقل بالتدوين في الابحاث والكتب المنشورة سواء كانت مؤلفة أو مترجمة ؛ غير ان تعدد السبل لا أثر له في وحدة الهدف، وتطلب تحقيقه معالجة أوضاع خاصة ذات أهمية كبيرة ، منها ان تعريب المصطلح يتطلب فهماً دقيقاً للعلم الذي يستعمله ، واللغة التي كتب فيها ذلك العلم ، والهيكل الحضاري الذي نشأ فيه ذلك العلم ، وبجانب هذا يتطلب احاطة واسعة بتركيب اللغة العربية ومفرداتها ونحوها وصرفها وادراك واعٍ أو ذوق فكري يمكنه من اختيار الصيغة التي يراها ، : هل هي اقتباس الكلمات القائمة ، أو نحت أو تركيب ، أو اختيار خاص ؛ وفي كل هذه الاحوال ينبغي أن تتوفر النية الصادقة لأهمية العمل وفائدته ، غير انه يمكن أن يجد فيهما وضعين متمايزين : أحدهما يتعلق بمصطلح العلوم الصرفة (بما فيها الرياضيات والطبيعيات) والثاني يتعلق بمصطلح العلوم الانسانية . فأما في العلوم الصرفة فان أكثر المتعمقين فيها معلوماتهم محدودة في التراث العلمي العربي وفي ثروة اللغة العربية وقواعد نحوها وصرفها ، وبالمثل فان المتبحرين بالعربية ليست لهم معرفة واسعة بحقائق العلوم الصرفة ، الأمر الذي يؤدي الى صعوبة التنسيق بين مدلول المصطلح وما يقتضي ان يختار له من مسمى ، ولذلك كان التباطؤ والاضطراب واضحين في مصطلحات هذه الميادين ، بالرغم من المفردات العامة التي تستعملها الكتب العلمية غير كبيرة .

اما العلوم الانسانية فان المفردات فيها كثيرة ، ومعظمها مستمد مما استقر استعماله في اللغة المكتوبة فيها ، غير ان تطور هذه العلوم وتركيز

الباحثين فيها اهتمامهم على عرض الافكار دون تدقيق اختيار المفردات ، أدى الى كثرة هذه المفردات وتعدد معاني كثير منها، مما يتطلب لا مجرد معرفة اللغة التي كتبت فيها كتب العلوم الانسانية فحسب، وانما تتطلب أيضاً معرفة مفهومها عند الكاتب ذاته ، ويتصل بهذا غنى اللغة العربية بمفردات ممكنة الاستعمال في العلوم الانسانية الحديثة ، ولكن كثيراً من هذه المفردات متقاربة المعنى والفروق بينها دقيقة ، حتى حسبها الكثيرون مترادفات وما هي بذلك ، وان ادراك الفروق الدقيقة بينها يفوت على كثير من المتبحرين بالعربية ، فكيف بغيرهم ، كما ان لبعض المفردات عدة معانٍ بسبب تطورها الزمني أو الى تحديد معانيها باختلاف المجتمعات المتعددة ، وان عدم تعمق الباحث العربي في ذلك قد يزيد الأمر تعقيداً حيث كثيراً ما يستعمل لا شعورياً في كتاباته كلمات لا يدقق في اختيارها لتطابق ما يريد التعبير عنه .

وقف بعض المراكز المختصة بتدريس العلوم الرياضية والطبيعية والطبية بصورة عامة موقفاً معارضاً للتعريب محتجين بقلة توفر المصادر العربية في هذه العلوم ، وكثرة المدرسين والاجانب المشرفين على تدريسها في البلاد العربية ، اضافة الى ان التدريس بالعربية ونشر الابحاث فيها يضعها في نطاق اقليمي ضيق ، ويعرقل متابعة الابحاث في الغرب حيث يتوفر عدد من المختصين المشرفين والاجهزة والآلات .

غير قوة المعارضين بدأت تضعف ، وأصواتهم تخفت ، ونسبتهم تتناقص، وذلك بتنامي الشعور القومي الذي من أقوى مقوماته اللغة ، وكذلك لقوة الحجج التي يصعب نقضها من ان التدريس والبحث في لغة أجنبية يولد في فكر الطالب والباحث ازدواجية في التفكير تتعبه وتشوش ذهنه وتعزله عن مجتمعه ، ويضعف حصوله على تقدير العدد الكبير من أبناء العربية ، علماً بأن المدافعين عن استعمال العربية في التدريس والبحث لا ينكرون بوجوب

العناية بتعليم الطلبة لغة أجنبية تيسر لهم متابعة دراسة ما يكتب بتلك اللغة وقد يمهد الى اعدادهم لمتابعة الدراسة والبحوث في الخارج • وقد أسهم عدد من الاساتذة العرب في هذه المراكز باعداد معاجم اختصاصية في تعريب المصطلحات تيسر استعمالها •

العاملون في تعريب المصطلح :

بدأ التعريب في الزمن الحديث بجهود فردية قام بها الباحثون فاستعملوا كلمات عربية اختاروها لتعبر عن المصطلحات الاعجمية ، وكان كثير من أوائل القائمين بها من المتبحرين باللغة العربية وليس في تلك العلوم ، وتجلى هذا في ما انجزه رفاعة رافع الطهطاوي والناقلون للعلوم التي دُرّست في مدارس الطب والهندسة في مصر أيام محمد علي •

وتتابع تعريب المصطلحات بجهود فردية متفرقة ، ومختلفة في مقدارها ، وكان غرض معظمها تعميم الثقافة بين الناس ، وخاصة بعد توسع النشر في المجلات أو في الكتب التي تعرض للعامة ، ومما قواها توسع انتشار القراءة وتزايد الرغبة في الثقافة ، وتنامي الشعور بالذات والحرص على توطيده • ورافق ذلك تزايد نشر الكتب التراثية ، من المعاجم وكتب العلوم العربية التي فيها ثروة يمكن الافادة منها في اختيار التعابير العربية للمصطلحات الاعجمية • وقد حققت هذه الجهود الفردية انجازات كبيرة في كثير من ميادين العلوم ، وساعد استعمالها في الكتب على تثبيتها ، غير أن مدى انتشارها كان متبايناً تبعاً لمدى انتشار هذه المؤلفات ، كما أنها لم تكن موحّدة أو منسّقة ، فكان أثرها محدوداً •

ووضع عدد من ناشري كتب التراث فهارس في التعابير العربية التي استعملت في الكتب التي نشروها ، ومقابلها الاجنبي ، وكان هذا خاصة في كتب الادوية المفردة والطب ، ونشر بعضهم قوائم بالمصطلحات العربية التي

استعملها العرب في بعض العلوم ، كما الحق عدد من المؤلفين والمترجمين فهارس بالتعابير العربية التي استعملوها ومقابلاتها الاعجمية .

وظهرت قواميس كان لابد لها ان تثبت المقابل العربي للمصطلحات الاجنبية ، كما ظهرت معجمات اختصاصية في علم خاص نذكر من أبرزها معجم شرف الطبي ، ومعجم مصطفى الشهابي في النبات . وكانت لهذه المعاجم منفعة كبيرة بسبب ما بذل فيها من جهد ، ولانها جمعت شتات معلومات متفرقة ووضعتها في كتب يمكن الحصول عليها ، وزاد من مكانتها سعة معرفة مؤلفيها ، وحرصهم على العربية فكانت مراجع للمعنيين ، ومعتمداً للكثيرين .

وازدادت المعاجم في السنوات الاخيرة ، وقامت عدة مؤسسات بنشر عدد كبير من المعاجم المختص كل منها بأحد مواضيع المعرفة العلمية والتقنية ، واعتمدت في مادتها على جهود مصادر منوعة .

تنظيم توحيد المصطلحات :

وقد انشئت أربعة مجامع هي المجمع العلمي (ثم ابدل اسمه الى المجمع اللغوي) في دمشق (١٩٢٣) ومجمع اللغة العربية في القاهرة (١٩٣٤) والمجمع العلمي في بغداد (١٩٤٧) ، ومجمع اللغة العربية في عمان (١٩٧٨) ، وكانت أهدافها الاساسية العناية باللغة العربية وما يتصل بثقافتها ومن مهماتها الرئيسة معالجة المصطلحات وتعريبها ، وقد كرس كل منها جهوداً كبيرة في ذلك ، واستعانت بعدد من الخبراء المختصين للعمل مع أعضائها في تعريب المصطلحات . ونشر كل منها مقداراً كبيراً مما أعده في عدد من مواضيع المعرفة العلمية ، كما نشر في مطبوعاته أبحاثاً عن اعداد المصطلح العلمي تشرح طبيعة العمل وسبل تيسيره . وكان لمجمع اللغة العربية في القاهرة ، نصيب أوفى في مقدار ما أقره من مصطلحات في ميادين متعددة ، وبعض ذلك يرجع الى قدم تأسيسه ، أما المجمع العلمي العراقي فقد أعد مصطلحات في عدد غير

قليل من المواضيع ثم ركز جهوده على مصطلحات تسعة مواضيع هي : الرياضيات ، والفيزياء ، والهندسة ، والكيمياء ، والطب ، وعلوم الحياة ، والعلوم الزراعية ، وعلم النفس ، والتربية .

ان كافة هذه المجامع هي مؤسسات « رسمية حكومية » يضم كل منها أعضاء من العلماء والاساتذة الذين مارسوا البحث وأدركوا أهمية تعريب المصطلح ، ولهم اهتمامات متعددة تيسر التعاون بين المختصين بالعلوم والمختصين باللغة العربية ، وان قيامهم بالبحث والتدريس ييسر لهم استعمال المصطلحات المعربة التي يقرونها ، كما ان نشرها يتيح فرصة افادة عدد أكبر خارج المجمع .

غير ان المجامع ليست لها سلطات تلزم استعمالها ، فظل تطبيق استعمالها محدوداً غير عام ، وظلت بجانب ما أقرته مصطلحات يختارها أفراد الباحثين في كتبهم ، كما أن عدداً منهم ظل يستعمل المصطلحات الاجنبية دون المعربة ، ثم ان كثيراً من المجامع أعد كل منها مصطلحات في علوم معينة ، وأقر معربات يختلف بعضها عما أقرته المجامع الاخرى ، مما أدى الى تعدد المصطلحات للمدلول الواحد ، وزاد في هذا التعدد الجهود الفردية ، وقد سبب تكاثر المصطلحات المعربة ، وتعدد جهات اعدادها ونشرها ، واختلاف مدى تطبيقها ، تعقيدات غير قليلة .

وعندما تأسس اتحاد المجامع اللغوية في سنة ١٩٧٨ كان من واجباته الرئيسة تنسيق المصطلحات وتوحيدها ، غير ان ضخامة عدد هذه المصطلحات وقلة اجتماعات الاتحادات وقصر مدة كل اجتماع تعقده لم تيسر له تدقيق التنسيق على الوجه الاكمل ، فظل كثير مما أقره مثار اعتراض يعرقل تنفيذ تطبيقه ، ثم ان تعطل اجتماعاته في السنوات الاخيرة ، أدى الى التقليل من مقدار انجاز ما ينبغي عليه انجازه ، وتتابع اصدار المصطلحات ونشرها دون

اقرار اتحاد المجامع لها .

وانشأت المنظمة العربية للثقافة والعلوم والفنون مكتب تنسيق التعريب الذي اتخذ مقره في الرباط ، ونشر عدداً من المصطلحات المختصة في عدة ميادين من العلوم ، كما نشرت دورية صدر منها ثلاثة وعشرون عدداً ضخماً فيه كثير من المصطلحات ، وابحاث لعدد منها علاقة باعداد المصطلح وضبطه ، ورعى المكتب عدداً من الندوات لاقرار المصطلحات ، ولكن ضيق مجال توزيع مطبوعاته وافتقاره الى السلطة الملزمة ، وصعوبة تنظيم التعاون مع المؤسسات الاخرى حدّد من أمر عمله .

وفي السنوات الاخيرة قامت عدة مؤسسات في أوربا باستعمال الحسّابات لجرد وتنسيق ما تم اعداده من المصطلحات . وتبذل جهود لاقامة مؤسسات تعمل على جمع هذه المصطلحات في خزين لتنظيم اعداد المصطلحات، بما يقدمه من قوائم شاملة بما تم انجازه من مصطلحات كل علم ، فتتوفر الجهود وتتركز على الاختيار أكثر مما على الخلق والابداع .

غير انه سيبقى للجهد الفردي نصيب كبير في العمل ، فهو الذي يقدم المادة التي تغذي خزين الحسّابة ، ويتابع انماءها ويقرر اختيار ما هو الانسب والاصلح ، وبالسلطات التي تتوفر له يستطيع فرضها .

ان تعريب المصطلحات عمل واسع وأساسي في تثبيت اللغة العربية السليمة في ميدان العلوم ، مما يحفظ انسجام الكيان الثقافي العربي ، وان ما أتمه الافراد والجماعات والمؤسسات جدير بالتقدير غير ان مما يلاحظ عليها :

١ — ان تطرّف بعض العاملين في تعريب المصطلحات العلمية العربية في الاصرار على ايجاد مقابل عربي دقيق « جامع مانع » للمصطلح الاجنبي كثيراً مما يؤدي الى جهود مضنية وصرف وقت طويل كثيراً ما تكون

ثماره غير مستساغة لاغرابها أو جمودها .

٢ ـ ان كثيراً من القائمين بتعريب المصطلحات يفترضون شمول اللغة العربية وامكانية مفرداتها وخصائصها وضع مقابل عربي لكل مصطلح أجنبي ، مما يوقعهم في حرج خاصة عند معالجة المصطلحات الاجنبية الموضوعة بأسماء أشخاص أو بأسماء كيفية واعتباطية أو ما تعبر عن حقائق جديدة .

٣ ـ ان معظم العاملين في تعريب المصطلحات اعتمدوا كلياً على عدد من المعاجم العربية القديمة هي رغم دقتها وغناها ركزت اهتمامها بالدرجة الاولى على لغة بعض القبائل العربية التي ديارها في شبه جزيرة العرب ، أي انها افترضت اقتران العروبة الاصيلة بالبداوة ، وأغفلوا عن عمد تدوين المفردات المتداولة بين كثير من القبائل الاخرى ، وفي مناطق عديدة من الجزيرة ذاتها وبذلك لم يشمل مادونوه على كل ما كان مستعملاً في الجزيرة ، وانما على بعضه .

ثم ان هذه المعاجم لم تدخل كثيراً من المفردات التي شاعت بين العرب من أهل الحضر والامصار والمدن الاسلامية ، بالرغم من أن كثيراً من هذه المفردات عربية في اصولها وأشكالها وأبرز مظهر فيها انها لم تدخل كثيراً من التعابير المستعملة في ميادين العلوم الصرفة ولم تشر الى معانيها عند العلماء .

ومن حيث العموم فان المعاجم العربية « تراكيبية » وليست « تطورية » أي انها تضع مختلف معاني المفردات مع بعضها ، دون أن تشير الى أن كثيراً من هذا الاختلاف ناجم عن تنوع المعاني في مناطق متعددة ، أو تطورها على مر الزمن ، فهي تربط المفردات بحضارة واسعة

متطورة ، دون أن تشير الى علاقة معانيها بهذا التطور .

٤ ــ ان القائمين بتعريب المصطلحات أقاموا تنظيم عملهم على أساس مجموعات المصطلحات الاجنبية ومعاجمها ؛ أي انهم افترضوا شمول اللغات الغربية وتفوقها ، فكانت جهودهم خدمة تلك اللغات بعمل مقابلات عربية لتلك المعاجم .

وقد أغفل معظم القائمين بتعريب المصطلحات دراسة المفردات الموجودة في الكتب التراثية العربية والتي يمكن الافادة من كثير منها للتعبير عن المصطلحات الحديثة ، اذ في كتب التراث العربي العلمية ثروة كبيرة من المفردات ، التي يمكن جمعها من جرد تلك الكتب ، والحق ان عدداً من الكتب التراثية المنشورة حديثاً يلحق فيها ناشروها قائمة بالمفردات التي وردت فيها ، ويضعون أحياناً مقابلها الاجنبي ، وفيها كثير مما يفيد في ميادين علم النفس ، والادوية والمنتوجات الزراعية والحيوانية والمعدنية وما يتصل بالطب والاجتماع والاقتصاد وتدعو الى الاهتمام بالاستزادة من طبعها وجرد مفرداتها للافادة منها .

العرض واسلوب الكتابة :

ان استعمال اللغة العربية في تدوين ونشر الابحاث أمر مسلّم به ولا يعطله ما تقتضيه الاحوال الخاصة من تدوين عدد قليل من الابحاث بلغة أجنبية أو العناية بتعلم الباحثين لغة ثانية أجنبية لغرض الافادة منها في قراءة المصادر والمراجع ومتابعة التقدم الفكري ، غير ان العناية بكلا الامرين ينبغي ألا يصل الى تحديد استعمال العربية .

واللغة العربية ، شأن أية لغة اخرى ، تشمل المفردات والتراكيب ، وقد بحثنا من قبل في المفردات فلابد من الكلام عن التراكيب التي لم تحظ بالاهتمام الذي يناسبها في الكتابة السليمة . والتراكيب ، تشمل شكل الكلمة

وتنظيم وضعها في الجملة التي هي مجموعة كلمات مترابطة بنظام أو نسق معين يعين على فهمها بأقل جهد عقلي ، وهذا لا يتم الا اذا كان تنظيم صياغة الجملة يسير على نمط مألوف للقارىء .

للنحو مكانة أساسية في تحديد المقصود بعدد كبير من الكلمات ، فانه يحدد الدلالة على زمن الفعل في الماضي أو الحاضر أو المستقبل ، وهوية الفاعل في كتابة أكتب ، وأكتب . ولذلك فانه أساسي في تحديد الكلام. ومن أسباب عدم اتقان مراعاة قواعد النحو هو تعدد أشكالها في اللغة العربية ، والتركيز على تعليم « علم النحو » بما فيه من تعليلات وافتراضات ومصطلحات وتعقد يباعده عن اتقان اللغة ، وهناك ادراك عام بقصور مادة وطرق تدريس العربية في تحقيق الهدف منها ، كانت مبعثاً لدراسات متعددة عرضت فيها أفكار بعضها سليمة ، ولكن قليلاً منها أخذ طريقه الى التنفيذ ، وبقيت الحاجة الى معالجة ناجحة تمكن الكاتب من عرض معلوماته على النمط العام المقرر في الكتابة. وقامت بعض المؤسسات بعرض الكتابة على خبراء في اللغة لاصلاحها واقامة ما اعوجّ منها ، ولكن هذا العلاج المفيد مكلف وضيق ، ولابد ان يعتبر وقتياً ، ليحل محله اتقان الكاتب لهذه القواعد وتطبيقها في الكتابة .

ولما كانت قواعد النحو قائمة على صلب اللغة ومرتبطة بها ، فان تعلم اسسه يتم سماعاً في البيت وفي المجتمع ، غير ان تعدد أشكاله في اللغة العربية دفع الكثيرين الى عدم التدقيق فيه والاقتصار على تسكين أواخر الكلمات والتساهل في ضبطها ، وكان هذا التبسيط أبرز مظاهرها فيه ، وقد تعددت أشكاله وأحواله ومداه ، ولكنه ظل محلياً وبعيداً عن النسق العام المقبول عند الغالبية منذ أقدم الازمنة والى ما شاء الله ، غير ان هذه العامية لم تكن قط مقبولة ، وظلت مستهجنة حتى عند من يستعملها .

فاستعمال اللغة العربية السليمة في الكتابة لا يختلف فيها أحد ، ولكن

تسلل العامية كان قوياً لدرجة يتطلب علاجاً لتقليصه واجتثاثه .

عولج هذا العيب بادخال تدريس النحو في المدارس في المرحلتين الابتدائية والثانوية ، وامتد في بعض المؤسسات الى السنوات الاولى من مرحلة ما بعد الثانوية . غير ان هذا لم يفلح في تحقيق الغرض منه ، ولم يؤد الى اتقان مراعاة القواعد ، خاصة عند المختصين بدراسة العلوم ممن تتطلب دراستهم الانصراف الى العلوم ، دون قراءة نماذج الكتابة العربية .

ذكرنا ان لكل لغة نظاماً تترتب فيه الكلمات في الجمل ترتيباً معيناً تبعاً لعلاقاتها مع بعضها بما يؤمن الوضوح والتسلسل المنطقي في العرض مما ييسر للقارىء فهم ما يكتب بأقل جهد عقلي . وتختلف اللغات في تنظيم جملها تبعاً لطبيعة تركيبها ، ويثبت هذا التنظيم بالممارسة والتدقيق ، وللغة العربية خصائص تتحكم في الكتابة ، منها ان الجملة تبدأ عادة بالفعل الماضي للفاعل الغائب ، وفيها ثلاث صيغ : المفرد والمثنى والجمع ، وهي لا تشترط استعمال فعل الكينونة ، وتكثر فيها حروف الربط ، ولكل حرف معناه المحدد . وقد راعى الكتّاب بالعربية هذا النظام واتبعوه ، بصورة عامة ، واعتبروا البلاغة في الوضوح أي في اتباع هذا النظام الذي يتطلب البساطة في التركيب الذي يراعي خصائص اللغة العربية .

ان لاسلوب الكتابة أهمية بالغة في فهم ما يكتب ، ولابد ان يعني به الكاتب اذا أراد أن يعرف الناس ما يقول ويفهموا ما يكتب ، غير ان عدداً من الباحثين المتعمقين كثيراً ما يعنون بتدوين الافكار دون العناية بصياغتها وكتابتها بالطريقة التي ألفها الناس في اللغة العربية ، ومنهم عدد غير قليل يتأثر في اسلوب كتابة الاجانب ، وهي منوعة فيعرض أفكاره على نمط ما يكتب فيها ، وتكون كتابته نشازاً غريباً غير مألوف للقارىء العربي ، ويتطلب الجهد لفهمه ، وقد يباعده ذلك عن الدقة .

ان الكتابة بالاسلوب الواضح المقبول ذات أهمية أساسية للبحث الذي يراد من نشره أن يستفيد منه القارىء ، وهو يعين على توضيح الافكار وفهم الناس لها ، ومصادره وضوح الفكرة عند الكاتب ، وادراكه « منطق » تنظيم اللغة ، وهذا يتم باطلاعه على أساليب الكتابة وتفهمها ، تلك الاساليب التي منها نماذج رائعة من التراث جديرة بأن يطلع عليها الكاتب ويراعيها ، والواقع ان صدوف الكثيرين عن قراء الكتب العلمية لا يرجع الى غرابة مادتها ؛ وانما الى الخلل في اسلوب عرضها .

ومما يتصل بالكتابة مراعاة تحديد الجمل واستعمال علامات الفصل من فارزات ونقط ، فانها تعين كثيراً على توضيح الاسلوب ومنهم المكتوب ؛ ومسؤولية مراعاتها تقع على الكاتب لان من يقوم بالطباعة ينقل ما يكتب فحسب .

